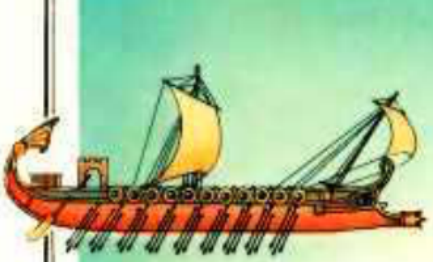
С. САХАРНОВ • ИСТОРИЯ КОРАБЛЯ



Святослав Сахарнов

ИСТОРИЯ КОРАБЛЯ

Издательство «Малыш» · 1990

SHOUT
SHARE
IT

Annotation

Мне всегда было интересно читать или слушать рассказы о кораблях: ведь у каждого из них своя судьба, порой не менее удивительная, чем судьба человека. Каждый корабль по-своему красив. Придумать и построить корабль — не просто. Люди мучаются годами, иногда совершают радостные открытия, а иногда терпят горькие неудачи.

И я, наконец, решил сам написать книгу об истории судостроения. И как только начал писать, сразу же стали вспоминаться разные случаи из моей службы на флоте.

Помню, когда я был ещё курсантом морского училища, мы в первый раз вышли в море на парусной шлюпке.

— Если подует сильный ветер, уходите подальше от берега, — предупредил нас старый боцман.

Не успели мы походить по морю час-другой, как ветер усилился, поднялись волны и нас стало заливать. «Зачем нам уходить подальше от берега? Наоборот, надо поближе — у берега-то мы не утонем», — решили мы и направили нос шлюпки к ближайшему мысу. Но очень скоро со всех сторон из воды показались камни. Шлюпку стало бить о них, а парус с мачтой легли на воду. Пришлось всем курсантам прыгать за борт, срываясь с камней и погружаясь с головой в воду, отводить шлюпку от берега, ставить её на ровный киль и как можно скорее уходить в открытое море. Там нас качало, обдавало брызгами, но угрозы разбиться о камни уже не было.

Вот тогда-то мне впервые и пришла в голову простая мысль, что прежде чем научиться пересекать моря, люди, наверное, долго держались у берега и платили за это своими жизнями. Да и само искусство строить морские суда рождалось тоже долго и трудно.

О длинном пути, который пролёг от первого плота до современного атомохода, — и расскажет эта книга.

С. В. Сахарнов

- Оглавление
  -
  - Они первыми вышли в океан
    - На плотах и на связках папируса…
    - Суда наших предков-поморов
      -
      - За морским зверем
    - Корабли других морей

- Древнеегипетский корабль
- Финикийский корабль
- Греческая триера (трирема)
- Пересекая океаны
- Двойное судно полинезийцев
- Легенда о длиннохвостой кукушке и земле Ао-теа-роа
- Дракары
- Под белыми парусами
- «Орёл»
- Срезая верхушки волн…
- Каравеллы
- Венецианская галера
- Начало и конец одной поучительной истории
- Парусные военные корабли
- «Виктори»
- Пароходы выходят в океан
- Самые первые
- Пароходы становятся железными
- Гибель «Титаника»
- «Ермак»
- Боевые корабли
- Крейсер революции
- Великаны
- Самые огромные
- Корабли погружаются под воду
- Похожие на бочки и черепах
- «Наутилус» плывёт по реке
- На дне океанской впадины
- На затонувшем корабле
- Вокруг света под водой
- Через все моря и океаны
- С грузами и пассажирами
- На помощь

- Ракеты и самолёты на палубе
- Суда-труженики
- Атомоход во льдах

Оглавление

Святослав Владимирович Сахарнов
История корабля

Мне всегда было интересно читать или слушать рассказы о кораблях: ведь у каждого из них своя судьба, порой не менее удивительная, чем судьба человека. Каждый корабль по-своему красив. Придумать и построить корабль — не просто. Люди мучаются годами, иногда совершают радостные открытия, а иногда терпят горькие неудачи.

И я, наконец, решил сам написать книгу об истории судостроения. И как только начал писать, сразу же стали вспоминаться разные случаи из моей службы на флоте.

Помню, когда я был ещё курсантом морского училища, мы в первый раз вышли в море на парусной шлюпке.

— Если подует сильный ветер, уходите подальше от берега, — предупредил нас старый боцман.

Не успели мы походить по морю час-другой, как ветер усилился, поднялись волны и нас стало заливать. «Зачем нам уходить подальше от берега? Наоборот, надо поближе — у берега-то мы не утонем», — решили мы и направили нос шлюпки к ближайшему мысу. Но очень скоро со всех сторон из воды показались камни. Шлюпку стало бить о них, а парус с мачтой легли на воду. Пришлось всем курсантам прыгать за борт, срываясь с камней и погружаясь с головой в воду, отводить шлюпку от берега, ставить её на ровный киль и как можно скорее уходить в открытое море. Там нас качало, обдавало брызгами, но угрозы разбиться о камни уже не было.

Вот тогда-то мне впервые и пришла в голову простая мысль, что прежде чем научиться пересекать моря, люди, наверное, долго держались у берега и платили за это своими жизнями. Да и само искусство строить морские суда рождалось тоже долго и трудно.

О длинном пути, который пролёг от первого плота до современного атомохода, — и расскажет эта книга.

ОНИ ПЕРВЫМИ ВЫШЛИ В ОКЕАН

Они первыми вышли в океан

На плотах и на связках папируса…

Никто не знает, когда и как впервые человек поплыл по воде.

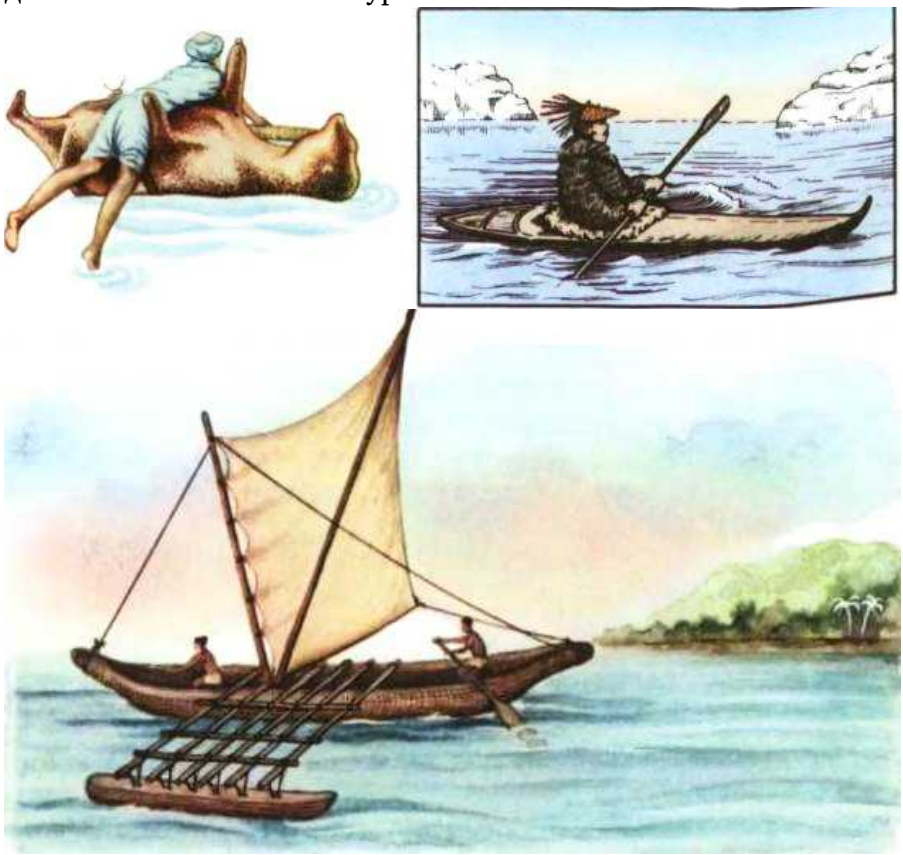
Может быть, кто-то из наших далёких предков был унесён речным течением и его спас от смерти в воде своеобразный плот, случайно образованный пучками тростника или переплетёнными ветками рухнувших в воду кустов.

Так или иначе несколько десятков тысяч лет тому назад люди использовали деревья для передвижения по воде. Они научились переплывать реки, преодолевать озёра, перебираться с острова на остров. Сохранились выдавленные на глиняных табличках, нацарапанные на свитках папируса или на пергаменте сообщения о первых плаваниях, а рисунки, вырезанные на скалах, донесли до нас изображения первых кораблей.

Жители разных стран издавна делали лодки, выдалбливая стволы деревьев, сшивая их из коры, обтягивая каркас шкурами животных, сплетая из прутьев.

Ещё они плавали на надутых шкурах и в лёгких каяках,

сделанных из тюленьих шкур.



Наши предки — славяне, жившие на берегах Днепра и Невы, выдалбливали середину древесного ствола, заостряли его концы — получался чёлн. Спустил его на воду, сел — плыви!

Жители далёкого Севера — эскимосы и чукчи — сооружали из гибких веток каркас и натягивали на него звериные шкуры. Готова лёгкая вёрткая лодочка — каяк.

Древние жители Южной Америки пробовали плавать по океану на плотах. Египтяне строили первые суда из связок папируса. Туземцы тропических островов не просто выдалбливали ствол дерева, а сбоку ещё привязывали к нему противовес — балансир. Такая лодка не опрокинется.

И люди начали плавать. У одних это получалось хорошо, и такие народы стали знаменитыми мореходами. Другие так и не привыкли к морю, третьи разделили свои привязанности между сушей и прибрежным плаванием.

Можно сказать, что искусство строить корабли собиралось по капле, по кусочку, по досочке.

И только одно было общее у первых мореходов, одного у них было вдоволь — отваги.

Суда наших предков-поморов

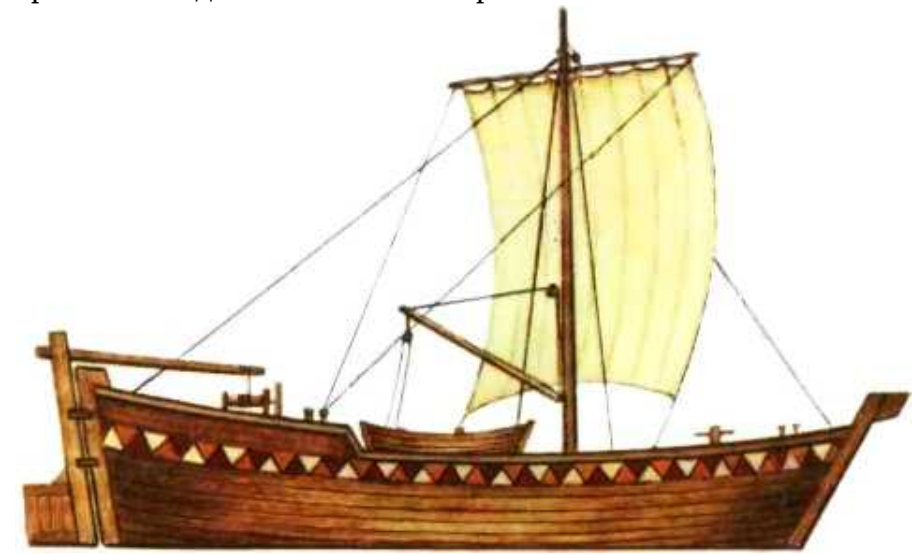
Суровы северные русские моря. Дуют над ними холодные резкие ветры, катятся валы ледяной воды, каменисты, неуютны берега… Но как только славянские племена, двигаясь на Север, пришли сюда, так начали строить себе суда и судёнышки: ведь надо было добывать морского зверя, ловить рыбу, расселяться по свободным, ещё не занятым местам. Крепкими должны были быть тут кораблики, надёжно защищать людей от волн, ветра, а ранней зимой и ото льда.

Так поморы научились строить кочи — однопалубные суда с вёслами и парусом. Парус порой делали из холстины, порой — сшивали из звериных шкур. Размещалась команда коча в трюме, там же варили на очажке себе и еду.

Именно кочи казачьего атамана Семёна Дежнёва в XVII веке первыми прошли проливом между Азией и Америкой, вышли из Ледовитого океана в Тихий.

…Третий месяц плывут кочи от устья сибирской реки Колымы на восток. Третий месяц идут, то прижимаясь к обрывистым песчаным мысам, то отдаляясь от них, уходя от жёлтых, светлеющих из-под воды мелей.

Тусклым сентябрьским днём казаки увидели чёрную, поднимающуюся из воды гору. Стих ветер, и они, свернув паруса, достали вёсла. Мерный скрип уключин возник над морем. Семь кочей, как семь усталых воинов, растянувшись цепью, упрямо продолжали путь. Вот и край горы. Круто повернул здесь берег, кончилась земля, что тянулась от самой Колымы. А там впереди, вдалеке, в небе — еле заметные, как облачка, белые зубчики — вершины неведомой земли — Америки.

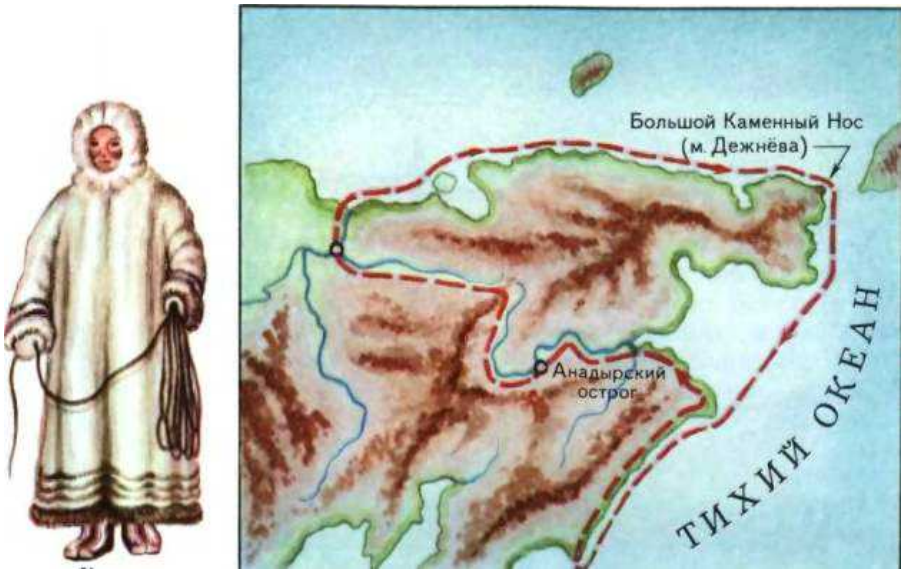


Сибирский коч.

Только обошли гору, небо нахмурилось. Пробежала по воде чёрная полоса, за ней вторая, третья. Быть злому ветру — идёт буря!

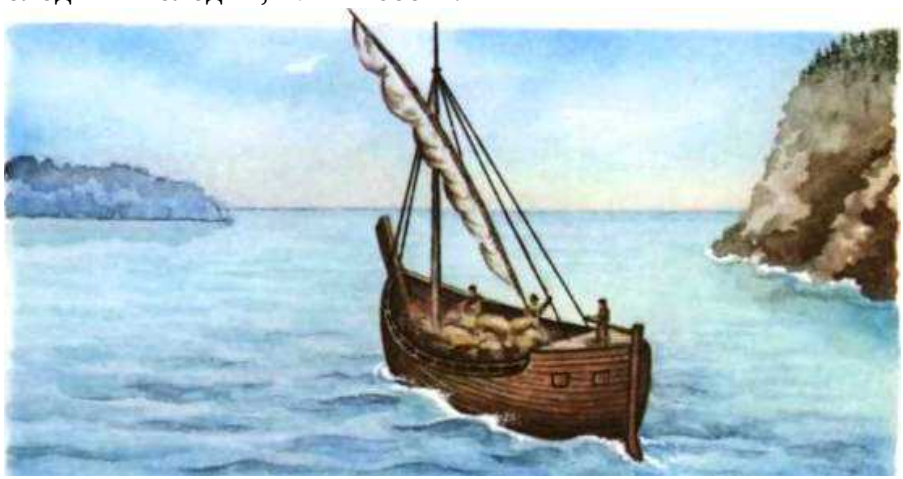
Пройдёт семь лет, и напишет в Анадырском острожке-крепости Дежнёв записку своему начальнику-воеводе, вспомнит те страшные дни и назовёт себя не Семёном, а уничижительно — Семейкою: «А тот Большой Каменный нос мы, Семейка с товарищами, знаем, потому что разбило у того носу судно служилого человека Ярасима Онкудинова с товарищами. И брали мы тех людей на свои суды…»

«Большой Каменный нос» — это и есть та самая гора, конец Азии, ныне мыс Дежнёва…



Карта маршрута Дежнёва.

А потом новая буря разметала оставшиеся суда. «И носило меня, Семейку, по морю всюду неволею и выбросило на берег за Анадырь-реку. И пошли мы в гору, сами себе пути не знаем, холодны и голодны, наги и босы».



Они спаслись — люди, которых на самый край земли доставили отважные кораблики-кочи.

За морским зверем

Ещё одним судном у поморов была ладья. Строили ладьи для дальних плаваний — «за моря», и были они довольно большими: несли паруса на трёх мачтах и имели грузовой трюм, куда укладывали товары для торгов, а также шкуры и мясо добытых на охоте зверей.

…Стылое море. В низком небе светлые зайчики — это отражается на облаках плавающий по морю лёд.

У крутого берега ладья. Вышли на промысел поморы. На носу ладьи — охотник, на корме кормщик. Зорок охотник, а кормщик ещё зорче.

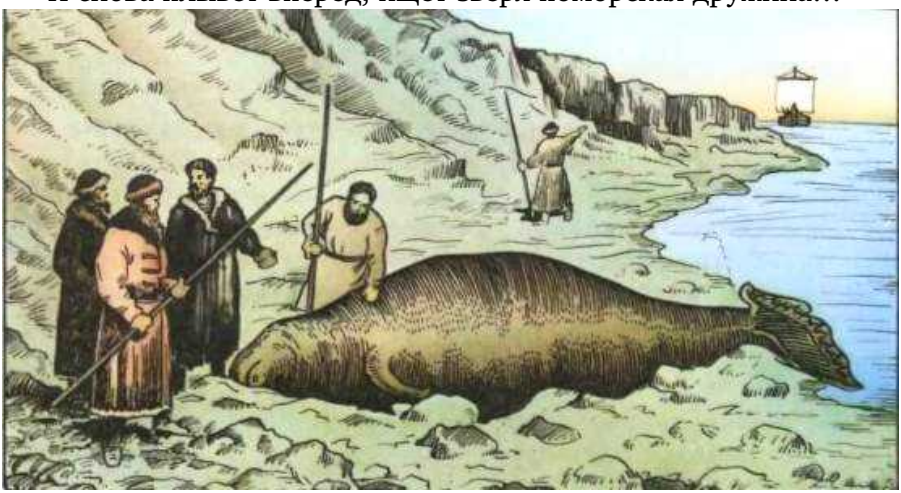
Русская боевая ладья.

— Эй, посмотри, что там, Маркел, под берегом? Не зверь ли?

Точно — зверь. Лежат на камнях огромные туши. Шеи нет, из-под усатой губы вниз клыки. Моржи! Закопошилась, завозилась охотничья дружина. Кто кремнёвое ружьё готовит, кто верёвку, кто топор. Крадётся к берегу ладья.

Вдруг упало на море серое облако. Закружились белые мухи. Снег! В один час лето зимой обернулось. Пронеслось облако, а моржей уже нет. Испугались, ушли.

И снова плывёт вперёд, ищет зверя поморская дружина…



Корабли других морей

Свой рассказ о первых мореплавателях мы начали с поморов, с их крошечных судёнышек. Но земной шар велик и, как уже было сказано, люди везде, во всех краях света, с незапамятных времён учились преодолевать морские просторы. При этом суда, которые они строили, были столь различны и интересны, что стоит вернуться на несколько столетий назад, совершить воображаемое путешествие от холодных полярных вод до самых тёплых морей и посмотреть — как и на чём там плавали.

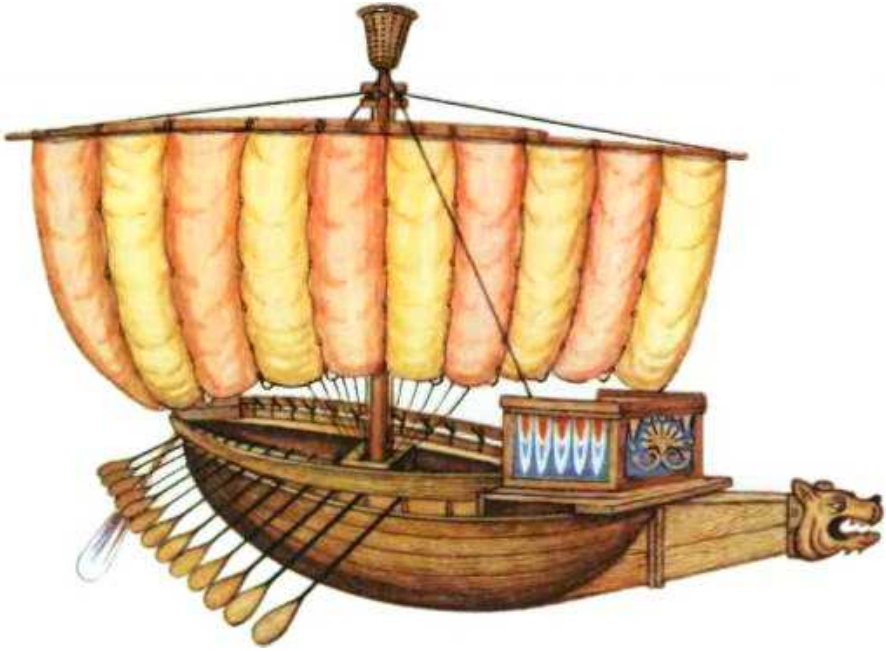
Неплохие корабли уже две-три тысячи лет тому назад строили народы, жившие по берегам Средиземного моря: египтяне, финикийцы, греки, римляне.

Среди рассказов, которые привозили их команды из дальних плаваний, были и совершенно точные сведения о вновь открытых странах, о людях и животных, их населяющих, но часто и выдумки, страшные или поучительные истории, которые со временем стали сказками и дожили до наших дней.

Древнеегипетский корабль

Древний Египет. Корабельные плотники строят лодку.

Египтяне жили на берегах огромной, текущей из самых глубин Африки, реки Нил. Именно на Ниле появились первые в Египте суда. Сначала их делали из связок папируса, а потом, когда команды судов отважились, наконец, выходить и в море, начали применять дерево — делать корабельные борта из досок. Но и эти суда долго ещё сохраняли форму речных: у них по-прежнему были странные, высоко задранные вверх нос и корма, двуногая мачта и прямоугольный парус. Против течения и ветра шли на вёслах. Руля не было — вместо него на корме устанавливались широкие вёсла. Гребцами были рабы — пленники, захваченные во время войн, которые то и дело вело каждое из египетских царств.



Египетский военный корабль.

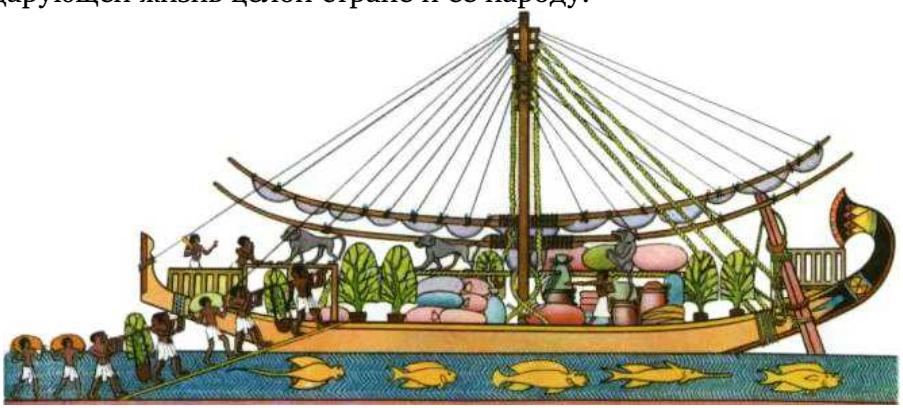
Древнеегипетские письмена — иероглифы

* * *

…Тихий вечер опустился на раскалённую пустыню и умерил дневной зной. Длинная процессия вышла из дворца и направилась к воде. Впереди идёт дворцовая стража, рабы несут на головах корзины, полные фруктов, и кувшины с разнообразными напитками, далее следуют танцовщицы — они будут во время путешествия развлекать повелителя. Пышно

одетые придворные и важные, молчаливые жрецы замыкают процессию. Они приближаются к стоящему около причала кораблю и замирают. Сейчас зазвучат звуки музыки, выйдет ещё один отряд стражи и по ковру, который слуги уже торопливо расстилают вдоль всей дороги, торжественно проследует на носилках тот, кого называют «Царь Верхнего и Нижнего Египта, правогласный».

Он взойдёт на корабль, матросы отвяжут канаты, гребцы спустят вёсла на воду, и корабль плавно заскользит мимо дворцов, храмов, глинобитных хижин бедняков, мимо полей, с которых ещё не успела сойти вода Нила — великой реки, дарующей жизнь целой стране и её народу.



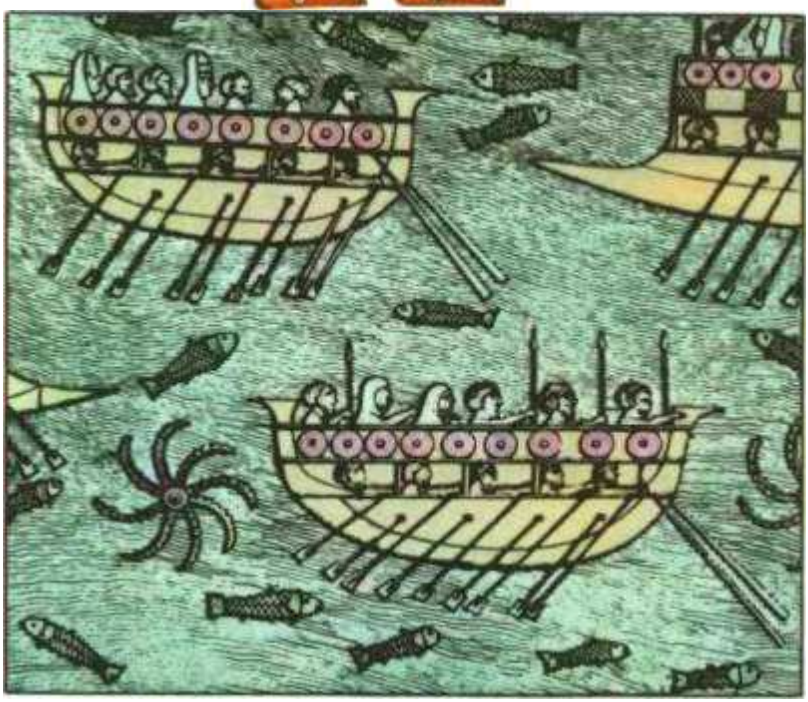
Длина корабля — почти полсотни метров. Корпус — вытянутый, нос и корма круто загибаются вверх. Борта для прочности обвязаны плетёным канатом. Не надо быть моряком, чтобы понять: такое судно может плавать только по тихой воде.

Финикийский корабль

Плывёт, поскрипывая, корабль…

Восточнее Египта, на берегу того же Средиземного моря, жили финикийцы. Их страна славилась рощами знаменитого ливанского кедра. Прочная смолистая древесина кедра была отличным материалом для постройки крепких мореходных судов. Финикийские плотники научились укреплять борта изогнутыми рёбрами — шпангоутами, а мачту делать из цельного ствола

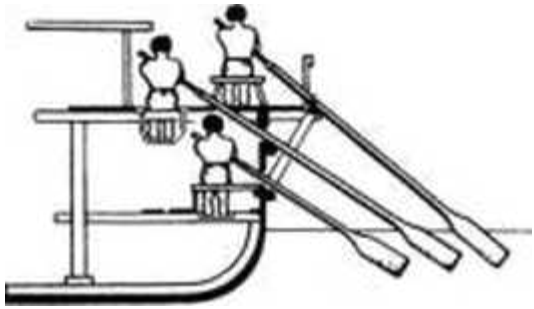
дерева — так удобнее управлять парусом. А ещё придумали укреплять у самой воды на носу заострённое, окованное бронзой бревно — таран. В бою им пробивали борт вражеского судна, и оно тонуло.



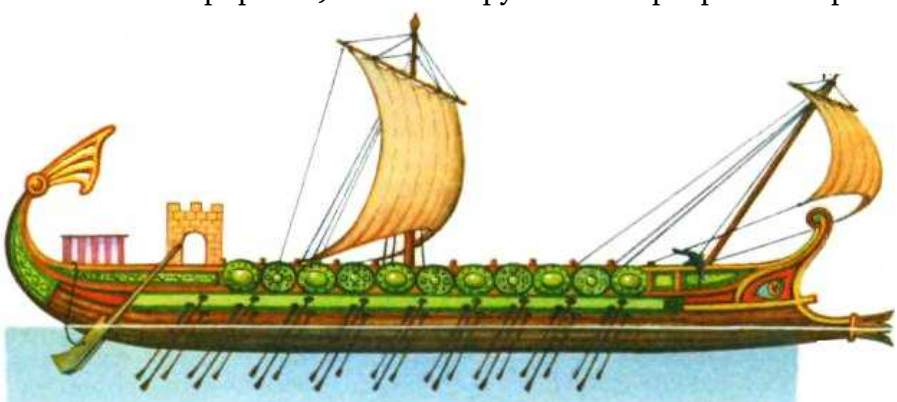
Финикийцы считались лучшими моряками своего времени. Известно, например, что они первыми вышли в океан за пределы

Средиземного моря и там, на западных берегах Африки, основали свои города-колонии.

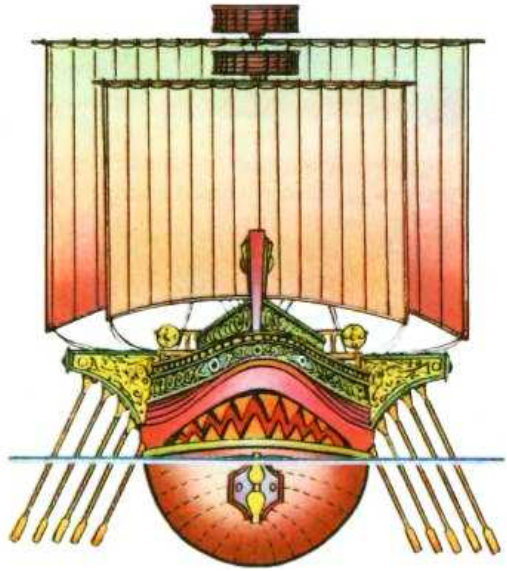
Греческая триера (трирема)



Севернее египтян и финикийцев жили греки. Это им пришло в голову увеличить в несколько раз число вёсел на корабле. Но для этого пришлось вёсла расположить в несколько рядов, а гребцов посадить в несколько ярусов. Так были устроены триеры — военные корабли с тремя рядами вёсел. (В Древнем Риме они назывались — триремы.) Главным оружием на триере был таран.



Изображения триер, квантирем и пентер (кораблей с четырьмя и пятью рядами вёсел) были известны давно, но почему-то никому из тех, кто рассматривал рисунки с их изображением, не приходило в голову: а как же управлялись команды с таким количеством вёсел? И вот, уже в наше время, для съёмок исторического фильма построили копию древнегреческой триеры. Самый настоящий корабль в натуральную величину. Посадили в него солдат и гребцов, которые изображали рабов, прикованных к скамьям. Корабль отошёл от берега и… беспомощно закрутился на одном месте. Оказалось, что триера — неважный мореход и ходко идёт только в хорошую погоду. Чуть ветер, волны — вёсла начинают задевать одно за другое, гребцы мешают друг другу.



Пентера.

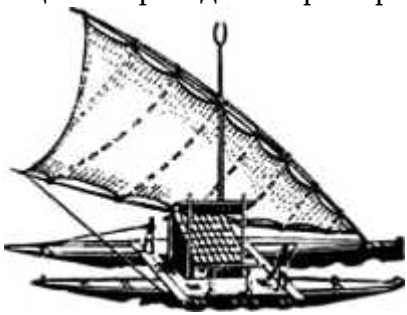
Пересекая океаны

Средиземное море похоже на огромное озеро с одним очень узким выходом в океан. Неудивительно, что мореходы быстро изучили его, а плавали главным образом вблизи берега. От мыса к мысу…

Но ведь были древние народы, которых судьба поселила на далёких островах в южных и северных морях. Что за судёнышки строили они и как плавали? Как определяли, куда направить нос судна, если впереди несколько недель плавания, а за бортом бескрайняя водная пустыня?

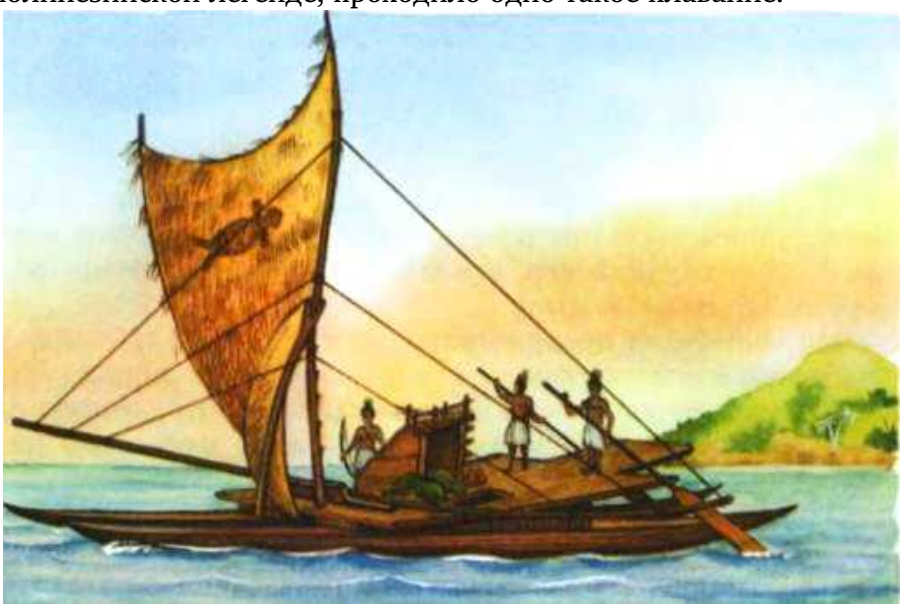
Учёные, изучающие древнее мореплавание, долго бились над этой загадкой и только недавно стали догадываться, что кроме большой отваги у моряков тех далёких времён было и редкое знание навигации — умение прокладывать в океане путь.

Лучшими в древнем мире навигаторами были жители Тихого океана — полинезийцы и мореходы севера Европы — викинги.



Двойное судно полинезийцев

Жители тропических островов Океании — центральной части Тихого океана, всю жизнь были связаны с водой. Они плавали с острова на остров и на небольших лодках с балансиром, и на сложных сооружениях — катамаранах. Постройка такого судна длилась месяцы: сначала каменными или раковинными топорами выдалбливали из стволов двух больших деревьев две лодки. Потом их соединяли помостом, ставили мачту, получался целый корабль. Такое судно вмещало до двухсот воинов и могло перевезти с острова на остров небольшое племя со всем скарбом и даже с домашними животными. Вот так, если верить полинезийской легенде, проходило одно такое плавание.



Легенда о длиннохвостой кукушке и земле Ао-теа-роа

Много веков тому назад в Тихом океане на острове Раиатеа жил храбрый вождь Купе. Случилось так, что он три зимы подряд замечал, что длиннохвостая кукушка Кохоперoа прилетает зимовать на остров откуда-то с юга, а весной улетает туда же. «А не лежит ли там земля, где можно было бы нам жить?» — подумал Купе и решил проверить свою догадку. Выбрали четыре больших дерева, повалили их, выдолбили каменными топорами сердцевину стволов, соединили стволы попарно помостами. Получилось двойное судно — катамаран. Над помостами возвышалось по две мачты, на корме стояли рулевые вёсла, а на носу лежали каменные якоря. Затем на каждом помосте соорудили по хижине, чтобы в непогоду можно было укрыться от дождя и волн, а на корме насыпали песок и выложили камнями очаг, чтобы разогревать пищу.

— Как долго будем мы плавать? — спросили люди племени у Купе.

— Это знает только Кохоперoа, — ответил вождь.

И люди взяли на судно запас пресной воды в скорлупе кокосовых орехов и в пустых бамбуковых стволах, много сушёных

плодов хлебного дерева, сушёные бананы и печёный сладкий картофель — батат. Кур, свиней и собак в клетках взяли они и вышли в океан.

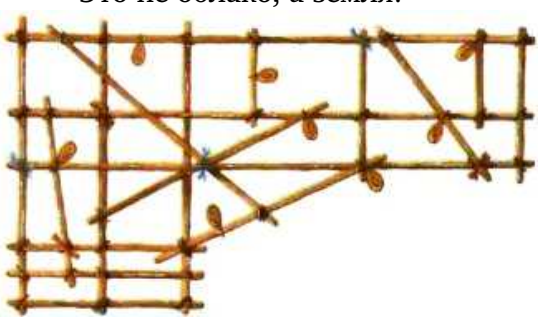
Долго плыли они под парусом, днём направляя свой путь по солнцу, а ночью наблюдая, как поднимается над горизонтом созвездие в виде креста, вокруг которого вращается всё южное ночное небо. На крючки, сделанные из раковин, они ловили огромных рыб, чешуя которых переливалась всеми цветами радуги. И старались уклониться от встреч с китами и акулами, чёрные плавники которых то и дело поднимались из воды, как ножи.

И наконец настал день, когда один из людей воскликнул:

— Я вижу впереди длинное белое облако!

Но Купе сказал:

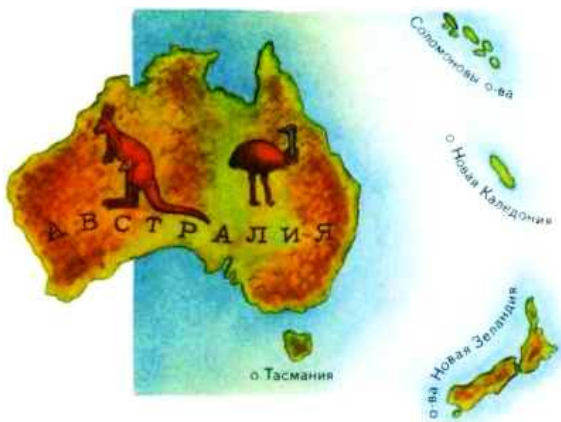
— Это не облако, а земля!



Полинезийская морская карта из палочек.

Они подошли к берегу. Перед ними лежала гористая земля. Её горы поросли высокими деревьями, а между ними перелетали с ветки на ветку длиннохвостые кукушки. Люди Купе назвали эту землю Ао-теа-роа, что значит Длинное белое облако, и поселились на этой земле. А кормовое весло с корабля, на котором плыл Купе, снесли на берег и поставили его в хижине — потому что именно это весло помогло им приплыть на землю Ао-теа-роа.

Рыболовные крючки из черепашьего панциря.

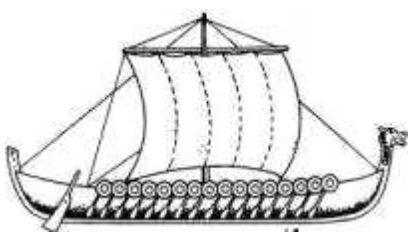


Воин Соломоновых островов.

Когда через много веков в эту часть Тихого океана приплыли европейцы, они назвали эту землю — Новая Зеландия, но коренные жители — маори по-прежнему называют её Ао-теа-роа

— Длинное белое облако.

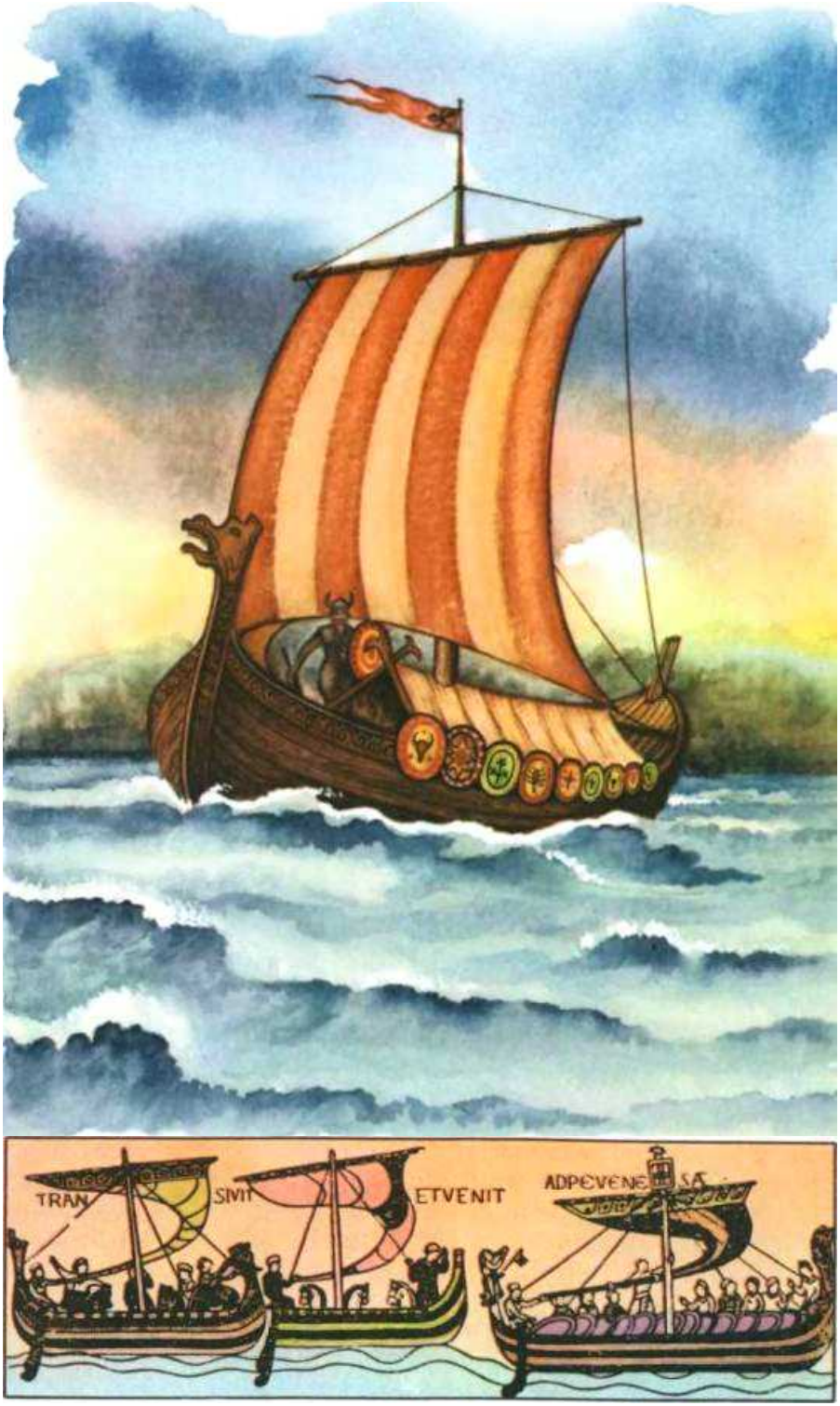
Дракары



На суровых каменистых берегах самого севера Европы жили другие отличные мореходы — викинги. На Руси их называли варягами. Викинги строили большие ладьи — дракары. Дракары были настолько мореходны, что смелые, воинственные викинги ходили на них вокруг всей Европы и добирались даже до Средиземного и Чёрного морей. Ну, а что касается плаваний через Атлантический океан, то о них стоит рассказать особо.

…Лейф был сыном Эйрика, прозванного за цвет волос Рыжим. Он унаследовал от отца смелый характер, но без вспыльчивости и драчливости, которыми был знаменит Эйрик. Отцу дважды приходилось спасаться от суда и наказания. Первый

раз, совершив на родине, в Норвегии, в припадке гнева убийство, Эйрик Рыжий тайком, во главе маленькой дружины, погрузился на ладьи и, подняв паруса, бежал в Исландию — на остров в далёком холодном океане. И снова Эйрик поддался гневу и натворил бед, но бежать из Исландии ему пришлось уже в неизвестность. Направив ладьи в сторону заходящего солнца, дружина Эйрика плыла по океану до тех пор, пока на горизонте не поднялись заснеженные вершины гор. Ладьи обогнули мыс, и люди увидели в глубине гор луга, по которым бежали ручьи с ледниковой водой. Гренландией — Зелёной страной — окрестили викинги открытую ими землю. Здесь они основали посёлки и стали жить.


TRAN
SIVIT
ETVENIT
ADPEVENE

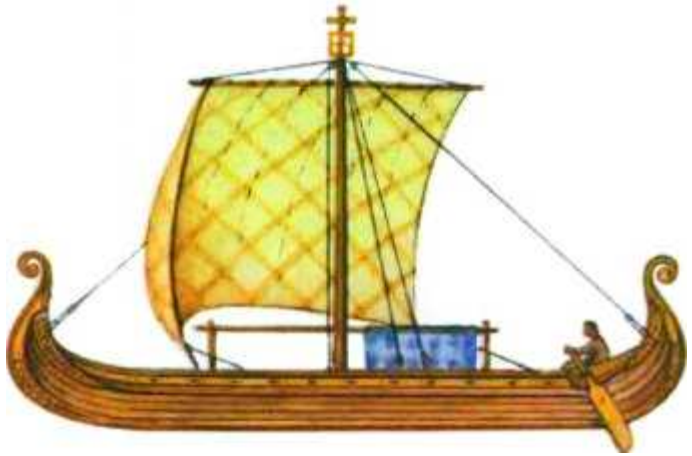
Корабли викингов. Древний рисунок.

Время идёт быстро. Когда сын Эйрика подрос, он услышал рассказ о ладье, которую однажды буря промчала мимо Гренландии и принесла к берегам земли, лежащей ещё дальше, земли, населённой крошечными краснокожими людьми — скрелингами. И Лейф решился: он собрал дружину таких же отважных воинов, как и сам, они взяли с собой женщин и детей, взяли скот, еду и воду в кожаных мешках. Выйдя в океан, повернули на запад. Низкое незакатное солнце успело несколько раз описать круг над мачтами судов, когда впереди из чёрных холодных волн поднялась такая же чёрная холодная земля. Ни единого дерева на ней, ни единого клочка травы! Повернули на юг и шли до тех пор, пока не появились леса. Войдя в тихую бухту, викинги упёрли носы своих кораблей в песчаный берег и сошли на землю. Они отвели на луг привезённых с собою коров и снесли на берег клетки с домашней птицей. Женщины стали готовить пищу, а мужчины принялись строить дом. Они обложили его крышу дёрном, а посредине выложили из камней очаг. Но когда работа была окончена и над отверстием в крыше появился первый дым, из леса неожиданно вышли краснокожие люди, в руках они держали луки и копья.

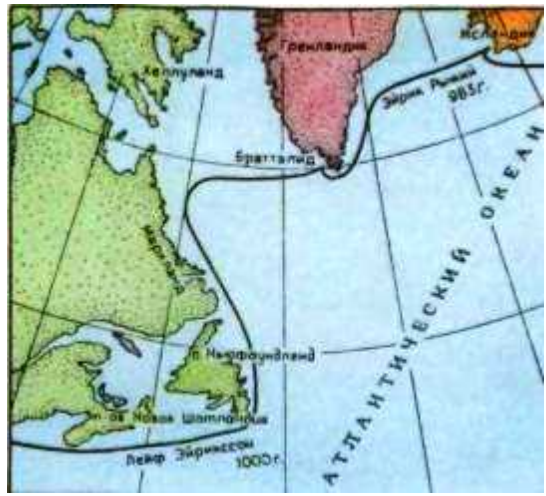
Они стояли молча, разглядывая друг друга, — одетые в шкуры обитатели земли, которую потом назовут Америкой, и белокурые бородатые люди Европы.

А над рогатыми шлемами викингов тихо покачивались деревянные головы драконов — ими были украшены носы кораблей, которые доставили воинов через океан.

* * *



Корабль викингов



Карта плавания викингов.

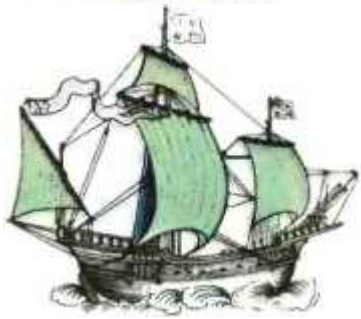
— Как же ты ведёшь свою ладью через океан, не видя берегов, кормчий? Ведёшь и каждый раз приводишь точно к нужному острову?

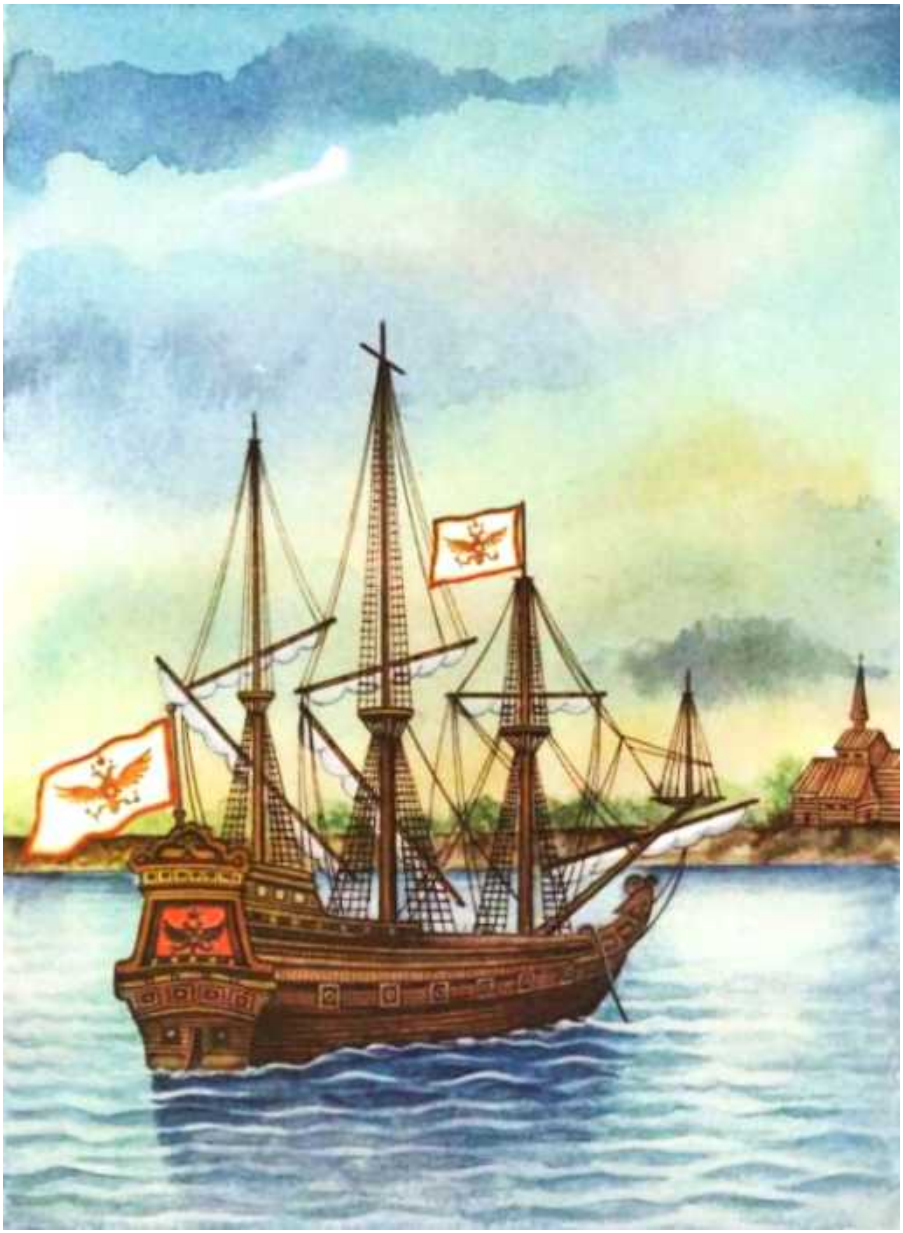
— Солнце! Это по нему я держу свой путь. Каждый день я смотрю, где восходит и где заходит оно. Плыть на восходящее солнце — значит плыть на восток. А кроме того, если в полдень тени не укорачиваются и не удлиняются (только для этого надо наблюдать их изо дня в день!), значит, твоё судно не поднимается к северу и не спускается к югу. Именно так плаваем мы из Норвегии в Исландию и из Исландии в Гренландию. Главное, быть внимательным в полдень!

— Много же ты познал за время своих плаваний, кормчий!

— Не я. Это познали те, кто учил нас. Кто плавал ещё до нас в океане.

ПОД БЕЛЫМИ ПАРУСАМИ

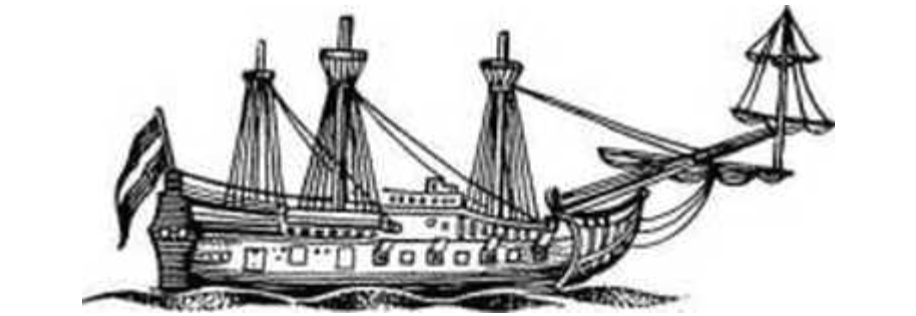




«Орёл».

Под белыми парусами

«Орёл»



Широкий волжский разлив у города Астрахани! Белые стены кремля отражаются в жёлтой воде. Один берег повыше. Второй — пониже, зарос зелёным камышом, осокой, рыжей болотной травой. Но что это? Прячась в зелёных зарослях, крадутся вдоль берега низкие дощатые суда — струги. Пригибаются сидящие в них за вёслами гребцы, клонят головы, чтобы незаметнее были их бараньи шапки. У ног гребцов сложены — чтобы не блеснула сталь — пистолеты, сабли… Всё ближе город.

И вдруг остановились струги, ахнули казаки: около городских стен на якоре диво дивное: трёхмачтовый корабль, с высокой кормой, с окошечками заморского разноцветного стекла, с пушками, торчащими из бортов.

— Во сатана! И откуда такой? — спрашивает вполголоса казак. — Что делать будем? Пушек-то — как у крепости!

— Да только назад ходу нам теперь нет, — так же тихо отвечает кормчий и тут же, увидев, что передовой струг, круто отвернув от берега, уже несётся серединой реки, тоже наваливается на кормовое весло. Гребцы торопливо машут длинными вёслами, казаки встают, выпрямляются во весь рост. Ощетинившись стволами ружей, саблями, пиками, струг устремляется к кораблю.

Но там никто и не ждёт нападения — команда съехала на берег, кто остался — в панике бросается в воду. Доплыть бы до

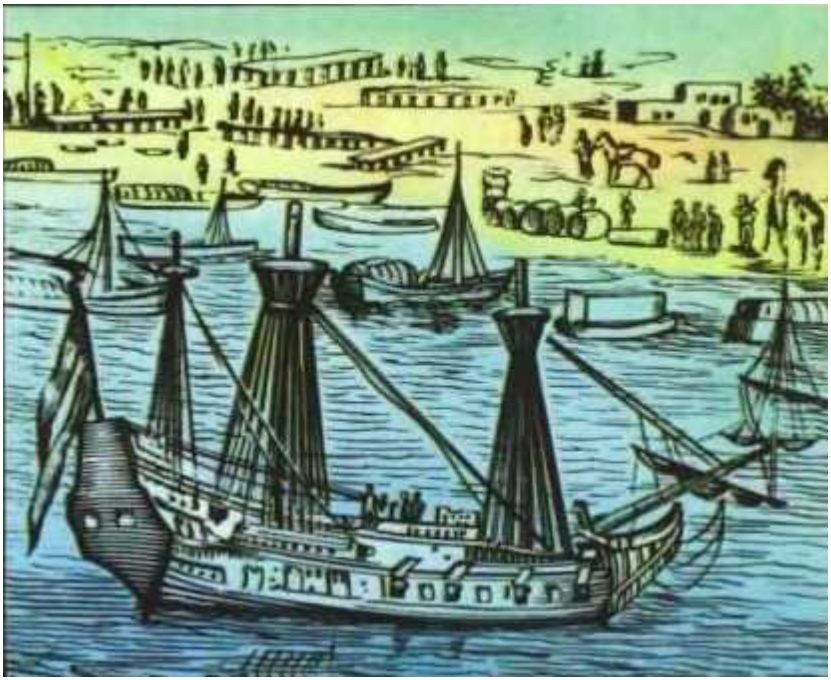
пристани раньше, чем уткнутся в неё носы стругов!..

Так летом 1699 года восставшие против царя казаки Степана Разина захватили на рейде Астрахани первый русский парусный мореходный военный корабль «Орёл».

Построенный в верховьях Волги, он предназначался для плавания по Каспийскому морю.

Что стало с ним после захвата разинцами? Историки уверяют, что те сняли с «Орла» пушки, а сам корабль завели в речную протоку, где он ещё долго стоял, пока не разрушились, не сгнили борта и палубы.

Известно ещё, что по своему парусному вооружению и мореходности «Орёл» не уступал лучшим голландским и английским кораблям того времени.

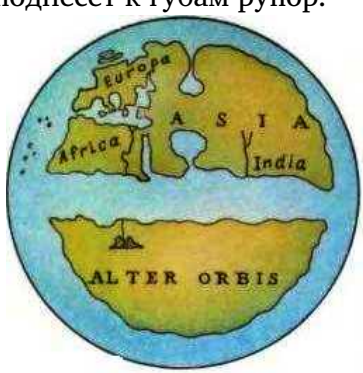


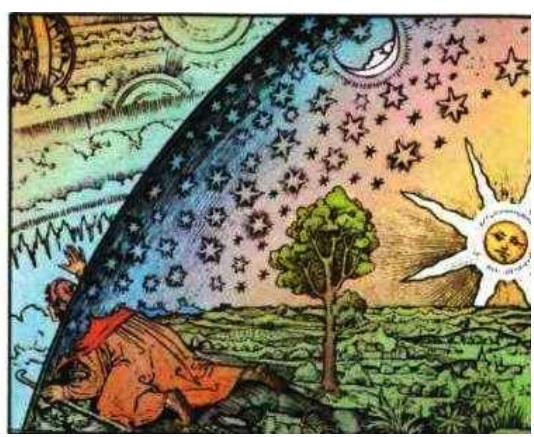
Корабль «Орёл». Старинная гравюра.

Срезая верхушки волн…

Сейчас уже трудно представить себе, как человек решил отказаться от вёсел и целиком доверить свою судьбу ветру. Ведь владение парусом — высочайшее искусство.

Представьте себе: судно стоит на рейде в окружении других кораблей и ему надо выйти в море. Сделать это при помощи вёсел легко, а без них? Парусник беспомощен, пока ветер не наполнил его паруса, пока судно не набрало ход. Но стоит поднять якорь, как ветер, течение и волны сразу же начнут сносить корабль, он может навалиться на стоящее рядом судно или очутиться на мели. Вот почему капитан, прежде чем отдать первую команду, прикинет направление и силу ветра, посмотрит на бегущие по воде морщинки, оценит движение облаков и только после этого поднесёт к губам рупор.

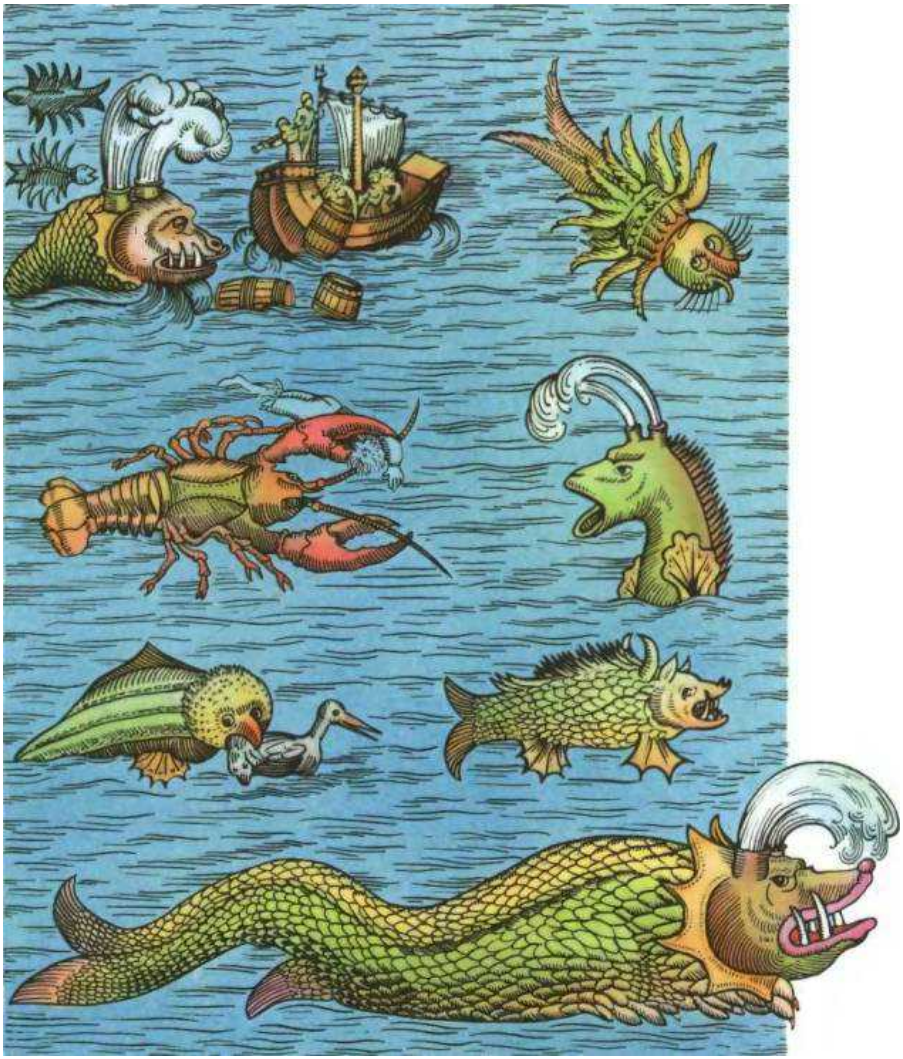




Так в старину люди представляли себе устройство мира.

А в открытом океане? Сложнее всего, если нужно двигаться против ветра. То вправо, то влево поворачивает корабль — как лыжник, взбирающийся на гору «ёлочкой», — и медленно продвигается вперёд. «Лавирует» — говорят моряки. Но даже, если судно идёт полным ветром и работают все паруса — надо быть начеку! Гороподобные волны стремятся догнать судно. На поверхности моря одна за другой проносятся чёрные полосы — признаки ещё более сильного ветра. И действительно, судно кренится, очередная волна стремится ударить его в корму. Она всё ближе, ближе… Вот уже предельный крен, судно может перевернуться. Но… подана команда! — бросились на мачту матросы, убрана часть парусов, уменьшилась сила, с которой ветер давил на них. Приподнялся нос, выпрямились мачты… И парусник снова мчится, срезая верхушки волн и далеко разбрасывая носом пену.

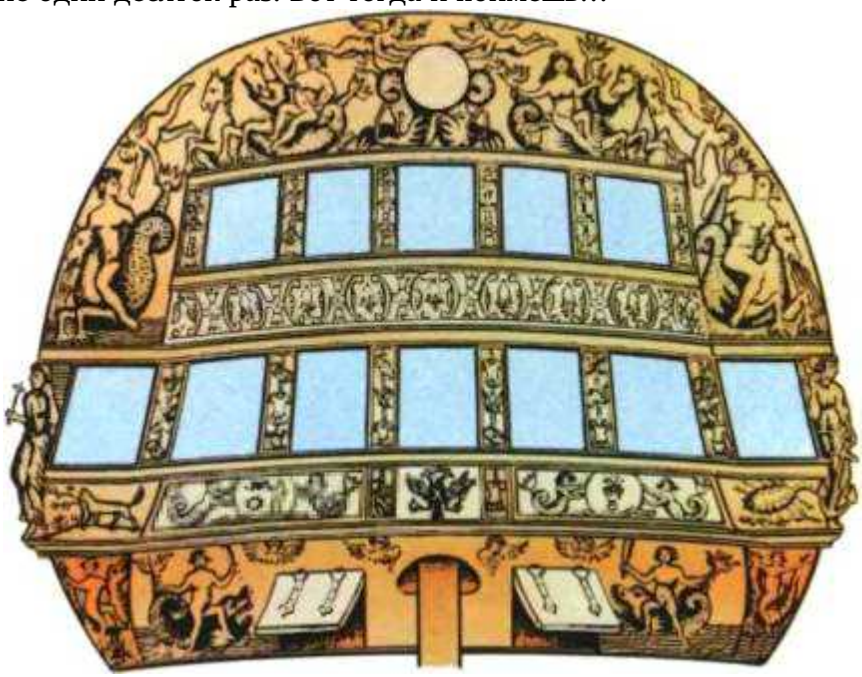
Итак, на смену вёслам пришли паруса. Это улучшило подвижность кораблей и позволило покрывать большие расстояния, благодаря этому были открыты новые земли, в далёких плаваниях люди познакомились с обитателями других материков, с диковинными зверями и сказочно-красивыми птицами. Увидели добродушных китов и хищных акул, столкнулись с плавающими льдами и неподвижными цепочками белых коралловых островов.



Что подарили человечеству парусники?
Они открыли для него весь земной шар.

Каравеллы

Парусные корабли часто называют крылатыми. И верно: они похожи на птиц, легко скользящих в голубом небе. Увы! Лёгкость плавания на паруснике обманчива. Для того чтобы это понять, надо самому поработать несколько месяцев матросом на паруснике, повозиться с грубой, в рубцах и заплатах, парусиной, из которой сшито каждое, кажущееся таким белым и лёгким, корабельное «крыло». Ломая ногти, поразвязывать и позавязывать узлы, которые удерживают парус у мачты. Мылом и холодной водой на ветру постирать паруса — гроты, кливера и стаксели — и не один десяток раз. Вот тогда и поймёшь…

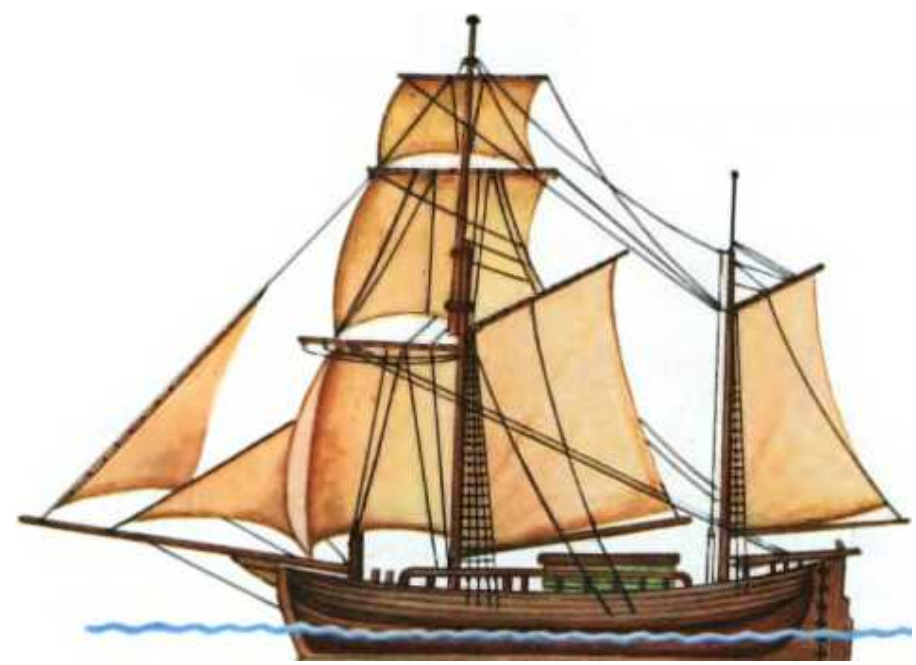


Моряки любили украшать свои корабли. Особенно искусно разукрашивались нос и корма. На носу обычно устанавливалась фигура, изображающая голову фантастического зверя или женщину, выплывающую из вод морских. А корма, всё пространство между окнами кают, покрывалась резьбой. Сверху корму украшали затейливые масляные фонари из меди.

И всё-таки паруса — это и впрямь крылья корабля, и именно они несут его по волнам. Вначале корабли оснащались всего одним парусом, который мог использоваться только при попутном ветре. Потребовалось много лет и даже веков, прежде чем человек изобрёл паруса, которые позволяли двигаться против ветра. Со временем паруса превратились в сложный хитроумный механизм, состоящий из многих частей.

Прямой парус.

Косой парус.



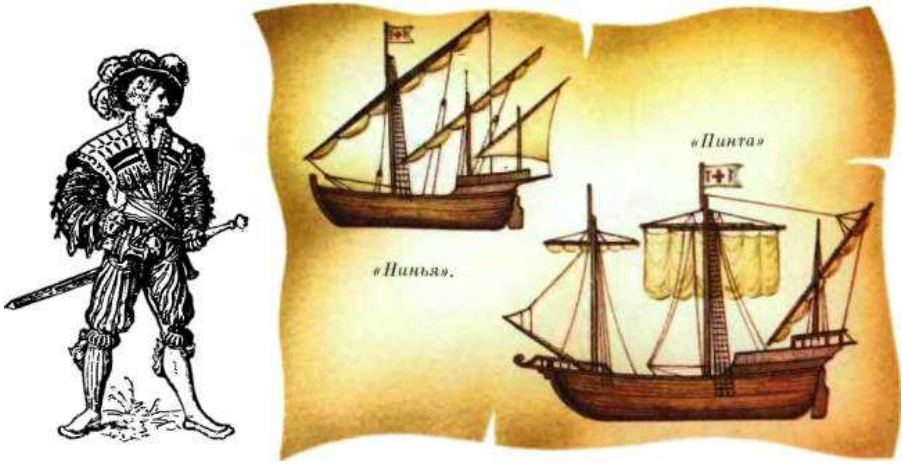
Смешанное парусное вооружение.

Первые паруса были прямыми, похожими на квадратную доску, — они хорошо тянули корабль вперёд только при

попутном ветре. Эти паруса так и называли «прямыми». Позднее появились треугольные «косые» паруса. Они обладали удивительным свойством толкать судно вперёд, даже если ветер дует сбоку или чуть-чуть спереди. Правда, тяга у такого паруса намного слабее.

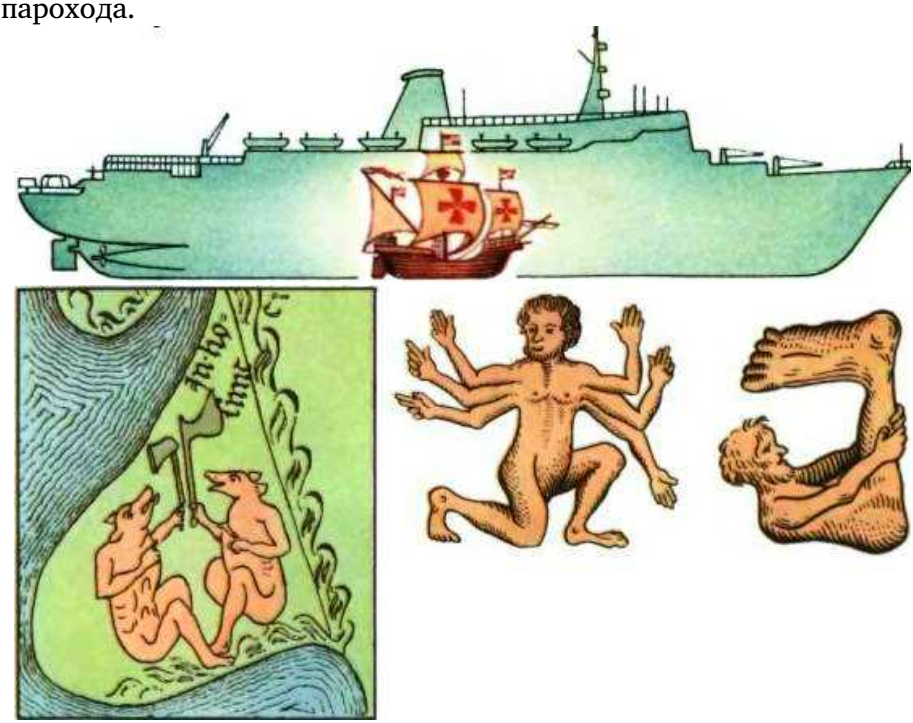
И тогда родилась мысль соединить эти паруса, вооружить ими корабль. Так в XV веке появились каравеллы — они были быстроходны, хорошо слушались руля. Каравеллы были достаточно надёжны для океанских плаваний и стали участниками самых знаменитых географических открытий.

«Санта-Мария».

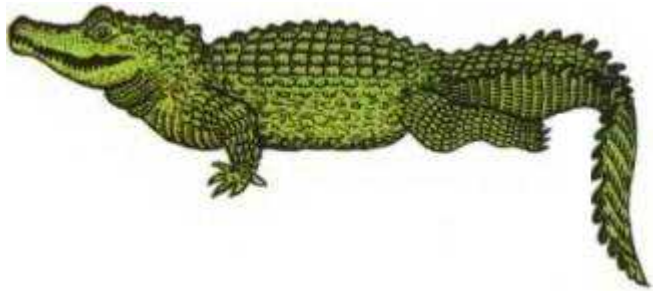


Каравеллами были три корабля — «Санта-Мария», «Нинья» и «Пинта», на которых экспедиция Колумба совершила первое плавание через Атлантический океан. Мореплаватели собирались достичь берегов Индии и Японии. Но вместо этого неожиданно открыли новый материк — Америку.

Каравеллы Колумба… Чтобы вы увидели, какими крошечными были по сегодняшним меркам эти суда, художник нарисовал их на фоне силуэта современного пассажирского парохода.



* * *



— Правда ли, что за океаном люди не похожи на нас? Что от солнца они закрываются ушами, а у некоторых всего одна нога?

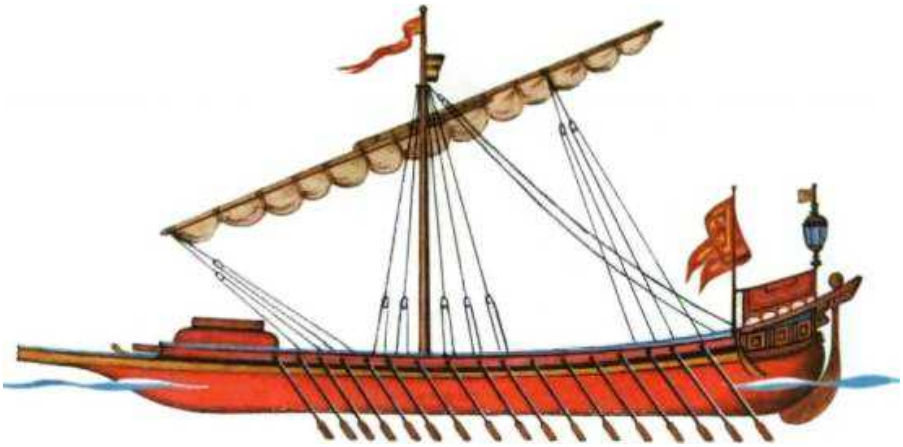
— Таких не видел. Люди как люди. Только кожа темнее. А вот звери совсем не похожи на наших. На одном островке мы встретили ящерицу величиной с телёнка. Я пытался проткнуть её копьём, но она оказалась вся покрыта бронёй. И ещё — она тут же нырнула в воду.

— Утонула?

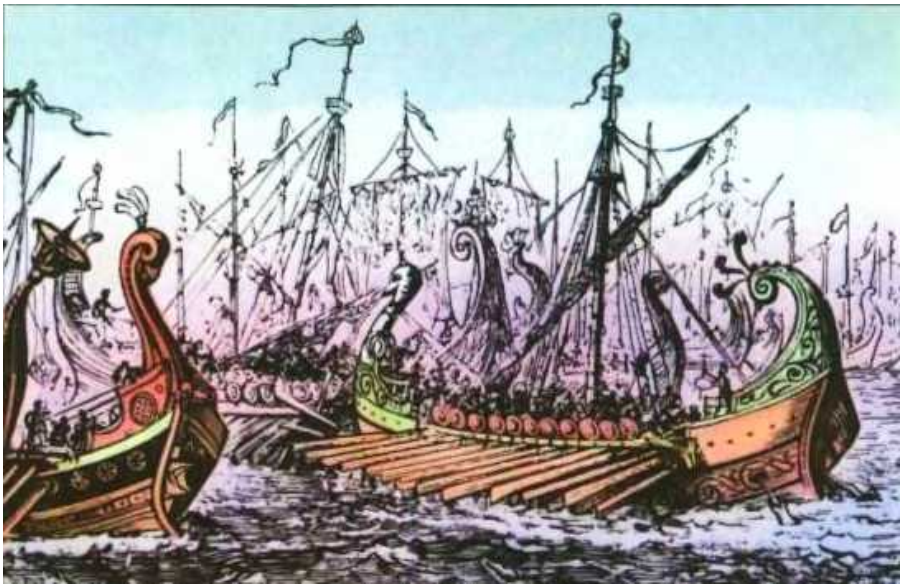
— Какое там. Плавает в воде лучше, чем рыба!

Венецианская галера

Последней попыткой весла спорить с парусом было гребное судно — галера. При слабом ветре и небольшой волне галеры были хорошими ходоками. Поэтому использовать их можно было только во внутренних морях — Средиземном, Мраморном, Чёрном. Там и плавали на них генуэзские и венецианские купцы. При попутном ветре галера поднимала парус. Гребцами на галерах были сперва рабы, потом захваченные во время сражений пленные и, наконец, каторжники.



Венецианская галера.



Начало и конец одной поучительной истории

Это было в Швеции, более трёхсот лет тому назад. Король Густав Адольф позвал корабельных дел мастеров и приказал им:

— Хочу, чтобы вы построили мне самый лучший в мире корабль. Пусть он будет самым быстрым, самым сильным — на нём должно быть много пушек — и ещё, что очень важно, — самым красивым.

— Ваше величество, может быть, вам построить просто хороший корабль? — осторожно спросили мастера.

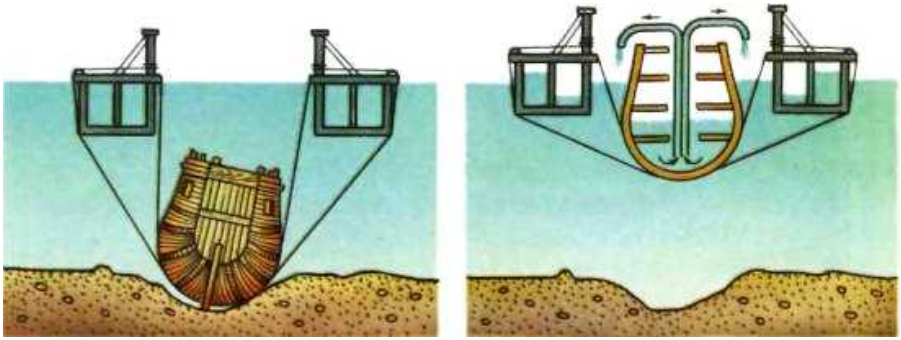
Но король так топнул на них ногой, что мастера разбежались и принялись поспешно строить корабль.

Корабль получился именно таким, как требовал государь: у него были очень высокие мачты со множеством парусов, вдоль бортов стояло много пушек, а на носу и на корме возвышались тяжёлые, вырезанные из дерева фигуры богов и морских чудовищ. Назвали его — «Васа».

Корабль вышел в море и… перевернулся.

Нельзя быть сразу и самым быстрым, и самым сильным, и самым красивым! А ещё — королям надо слушать своих корабельщиков.

Но погибший корабль ждала удивительная судьба. Прошло триста лет, корабль обнаружили водолазы, и кому-то в голову пришла мысль: а что, если поднять его? Ведь на дне моря лежал единственный в мире совершенно неповреждённый корабль такого почтенного возраста! Сказано — сделано. После долгих трудов «Васу» оторвали от грунта, подняли и отвели в порт. Там, бережно укрепив специальными смолами прогнившие за три столетия доски, судно превратили в музей.



Так поднимали «Васу».

А когда учёные и моряки внимательно осмотрели его, то всё стало ясно: «Васа» не мог не опрокинуться — он был неправильно построен. Помните? Роскошное судно, с тремя высокими мачтами, тремя рядами пушек, высокой кормой и устремлённым вперёд носом. И нос, и корма были украшены затейливыми деревянными фигурами — чудовища с рыбьими хвостами, орлы, поддерживающие царскую корону над головой рыцаря… И мачты, и паруса и пушки, и деревянные фигуры из дуба — всё было тяжёлым, высоко поднятым над водой. Тяжёлым… И высоко поднятым… Вот отчего опрокинулся корабль.

Корабельные украшения из меди и дуба.

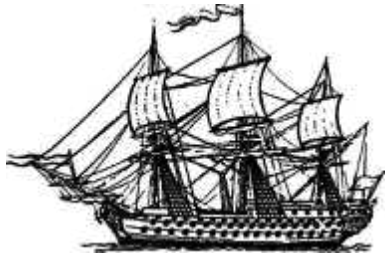
Чтобы судно было устойчивым, тяжести на нём должны быть расположены как можно ниже. Оттого грузовые пароходы и сейчас прячут свои самые большие грузы в трюм. А у «Васы» и дубовые фигуры с медными украшениями, и тяжёлые паруса — всё это было поднято высоко-высоко. Кроме того, строители допустили ещё одну ошибку: пушечные порты нижнего ряда (окна, через которые выставляются во время боя и стреляют пушки) были расположены над самой водой. Когда ветер надул паруса, корабль накренился, зачерпнул этими портами воду, а затем не смог вернуться в начальное положение и стремительно опрокинулся. Нарушено было и ещё одно правило, которому должно отвечать каждое хорошо построенное судно: оно должно быть разделено внутри на водонепроницаемые части — отсеки. Увы! В те времена, когда шведские мастера строили «Васу», об этом ещё даже не думали…

Такие тяжелые пушки были установлены на «Васе».

Длинная очередь экскурсантов с раннего утра вьётся по набережной. Люди со всех концов света приезжают, чтобы подняться по лестнице и вступить на палубу, по которой столько лет тому назад, услышав команду «Поднять якорь! Поднять паруса!», с топотом разбежались матросы.

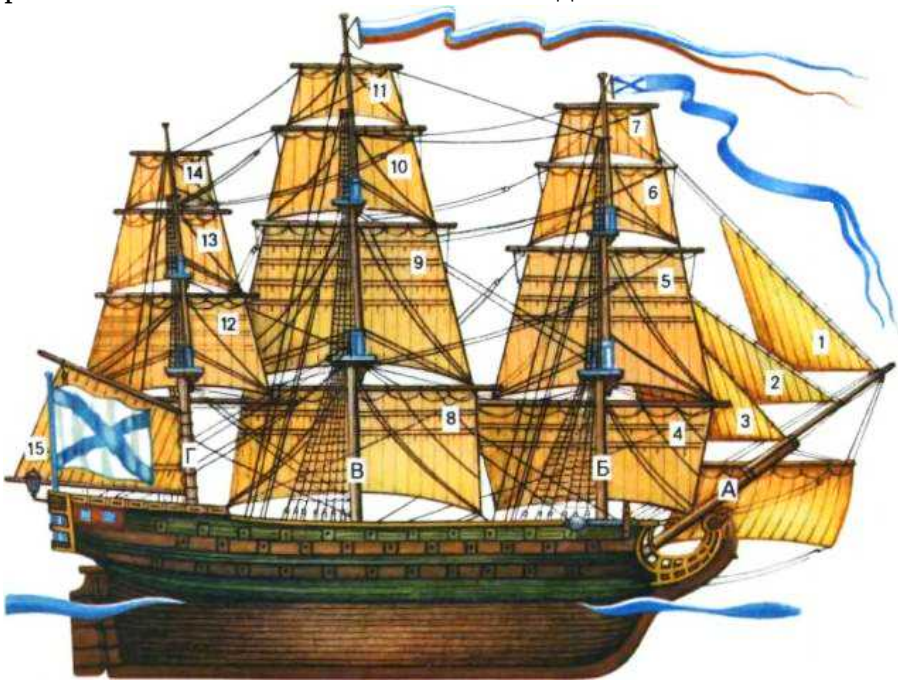
Матросы корабля, который плавал только один день.

Парусные военные корабли



Мы приближаемся к концу рассказа о парусниках.

Перенесёмся на три столетия назад и посмотрим, какими стали к этому времени боевые парусные корабли. Никогда — ни прежде, ни потом — не строились они такими большими, не имели столь сильного вооружения и не требовали такого искусства в управлении. Сто пушек в три ряда с каждого борта, три мачты с двумя десятками парусов, ещё одна горизонтальная мачта, выдающаяся впереди носа корабля, — бушприт, сотни канатов и верёвок (для каждой у моряков — своё название), тяжёлые якоря на носу и на корме, которые приходится поднимать вручную! Для всех этих работ и для участия в бою требовалась почти тысяча человек команды!

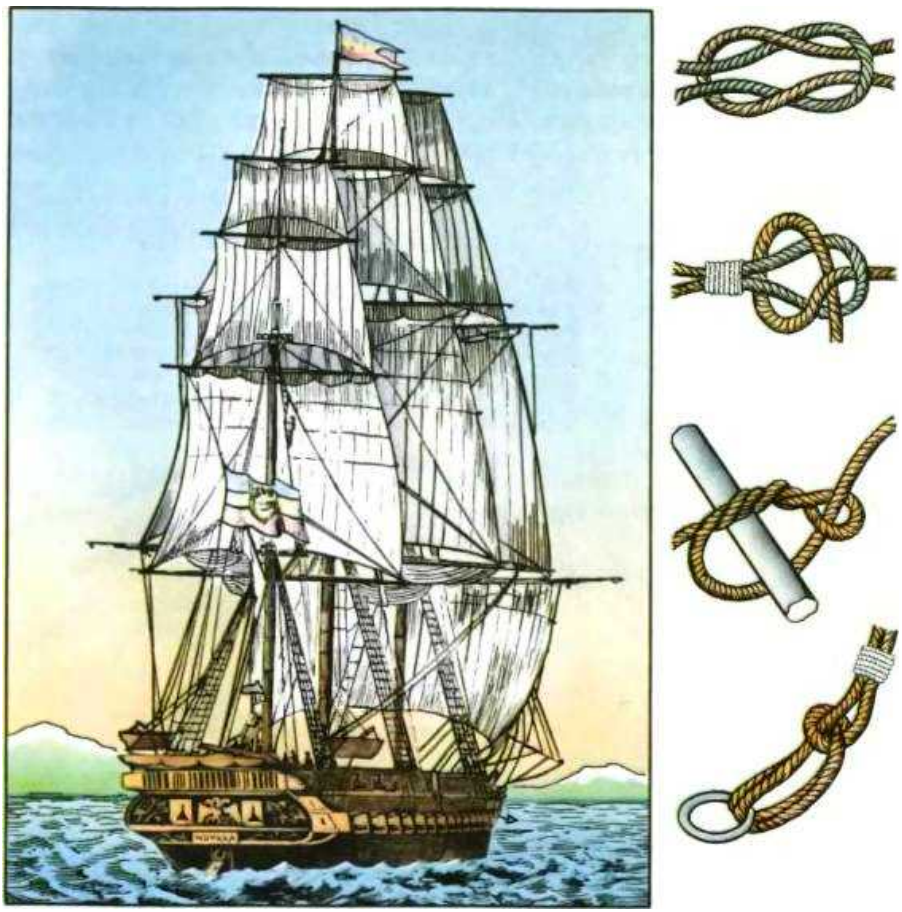


Паруса и мачты корабля. А. бушприт; Б. фок-мачта; В. грот-мачта; Г. бизань-мачта

1. бом-кливер; 2. кливер; 3. фор-стень-стаксель; 4. фок; 5. фор-

марсель; 6. фор-брамсель; 7. фор-бом-брамсель; 8. грот; 9. грот-марсель; 10. грот-брамсель; 11. грот-бом-брамсель; 12. крюйс-марсель;

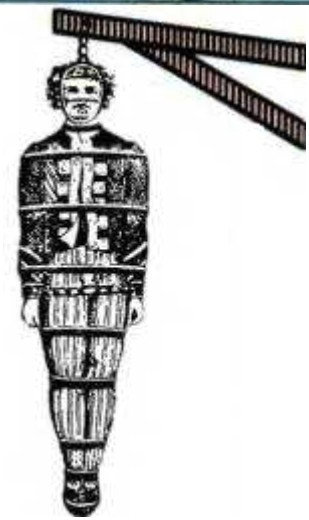
13. крюйс-брамсель; 14. крюйс-бом-брамсель; 15. бизань



Морские узлы.

Но такое количество людей для работы нужно было не часто — только для постановки или уборки парусов. Именно тогда, по команде офицеров и по заливистому свистку боцманских дудок, сотни матросов устремлялись на мачты. С обезьяньей ловкостью карабкались они на высоту десятиэтажного дома, перебирались на реи — деревянные поперечины, к которым крепятся паруса. Озябшими, скрюченными от холода руками они распускали или вязали на ветру узлы, поднимали или скатывали паруса… И

только дождавшись новой команды, начинали рискованный спуск с раскачивающейся, как маятник, огромной, казалось, задевающей за самое небо, мачты…



А как ужасно жили матросы, долгие месяцы находясь в плавании! Размещались в тесных кубриках, спали на подвесных

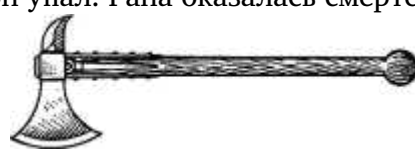
койках с пробковыми жёсткими матрасами, питались одной солониной. Болезни косили людей. За малейший проступок матроса ожидало наказание: или избиение десятихвостой плёткой, или килевание (протаскивание в воде под килем корабля), или даже — смертная казнь (повешенье на рее).

А как сложно было управлять таким огромным кораблём! Только очень опытный капитан мог в считанные минуты сообразить, какие паруса надо убрать, а какие добавить или повернуть, как изменить курс корабля в зависимости от силы и направления ветра, как избежать подводных камней — рифов.

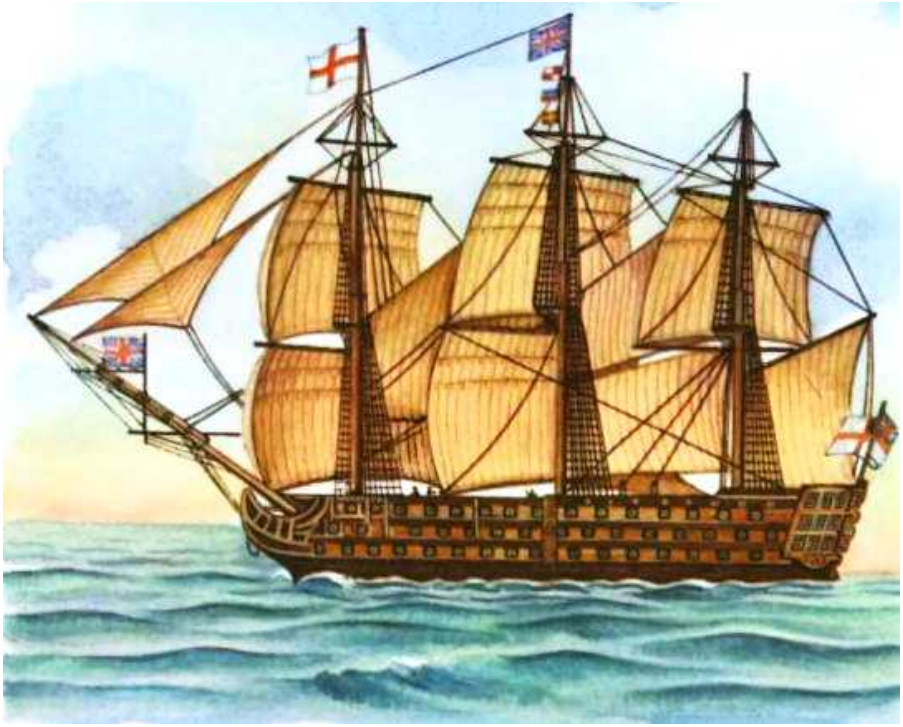
«Виктори»

Именно таким кораблём — быстроходным и подвижным, хотя и неимоверно трудным для управления, был корабль английского адмирала Нельсона — «Виктори» («Виктори» по-английски значит — победа). Отправляясь в очередное плавание (шла война с Францией и Испанией), адмирал знал: нужна только победа!

21 октября 1805 года английский и объединённый французско-испанский флоты встретились у мыса Трафальгар около берегов Испании. Вытянувшись в линии, корабли шли навстречу друг другу. Проходя, они палили из всех бортовых пушек, затем перезаряжали их, и снова грохот выстрелов и синий пороховой дым взвивались над волнами. Английские пушкари стреляли почти в два раза быстрее, и противник быстро начал нести потери. Но в самый разгар боя, когда первые франко-испанские корабли уже начали сдаваться или тонуть, произошла беда. Пуля, выпущенная из вражеского мушкета, попала в грудь адмиралу. Нельсон упал. Рана оказалась смертельной.



В сражении у Трафальгара английский флот разгромил врагов, и «Виктори», покинув поле победного сражения, направился к берегам Англии.



«Виктори».

Верный корабль доставил тело Нельсона в порт, а спустя несколько лет и сам вернулся туда, чтобы стать на вечную стоянку у берега.

В мире есть несколько кораблей, которые удостоились чести стать памятниками. К ним относится и «Виктори». Создав такие парусники, люди приблизились в их строительстве к пределу совершенства и сложности.

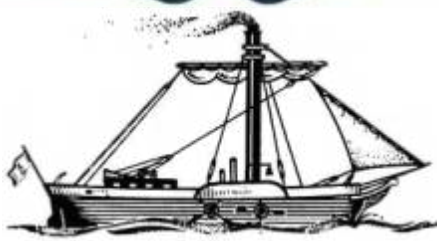
И. Айвазовский. «Бой брига „Меркурий“ с турецкими судами». 1829 г.

Боевой славой покрыл себя и маленький русский кораблик — бриг «Меркурий». В бою на Чёрном море он встретился с турецкой эскадрой. Впереди неё шли два громадных линейных корабля. Капитан А. И. Казарский, который командовал «Меркурием», направил бриг между ними. Турки боялись теперь попасть друг в друга, а «Меркурий» палил по ним из пушек обоих бортов. Ему удалось победно уйти. На памятнике, установленном в Севастополе, надпись: «Казарскому, потомству в пример».

Совсем другую победу одержали в долгом плавании шлюпы

«Восток» и «Мирный». Первым командовал капитан 2-го ранга Беллинсгаузен, а вторым — лейтенант Лазарев. Имея приказ достичь Южного полюса, корабли вышли из Кронштадта и, пройдя весь Атлантический океан, вошли в холодные антарктические воды. Сплошные льды преградили путь судам. Поняв, что перед ними закованный во льды берег, капитаны повернули шлюпы и начали плавание по огромной дуге вокруг заснеженного антарктического материка. Обогнув половину земного шара, «Восток» и «Мирный» в 1821 г. закончили своё плавание вокруг Южного полюса.

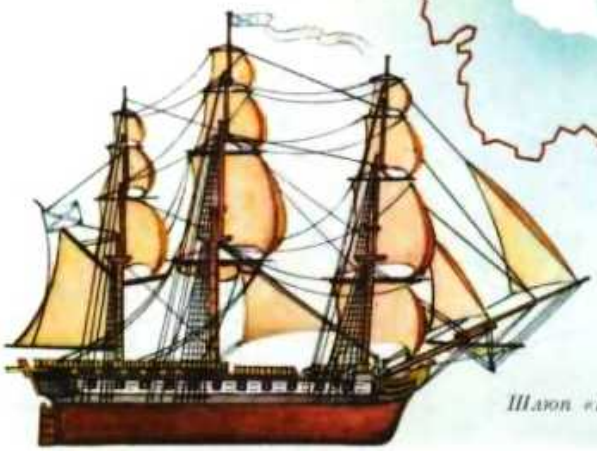
ПАРОХОДЫ ВЫХОДЯТ В ОКЕАН



Шлюп «Мирный».

Маршрут экспедиции Лазарева и Беллинсгаузена.

АНТАРКТИДА



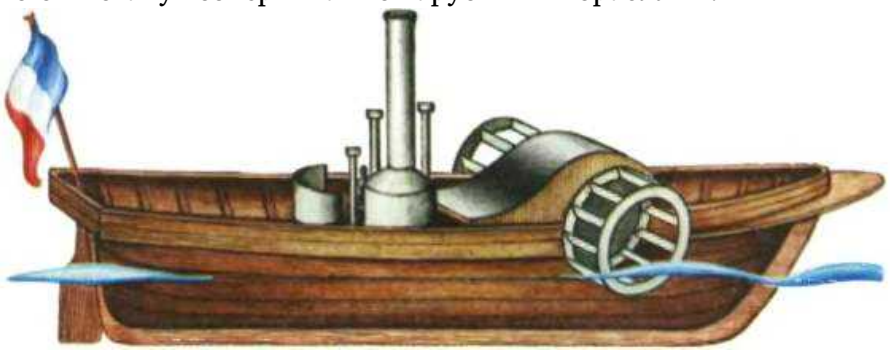
Шлюп «Восток».

Пароходы выходят в океан

Самые первые

Многие сотни лет деревянные корабли под белыми парусами бороздили просторы морей. На них отважные мореходы обогнули Землю, проникли в арктические и антарктические ледяные моря, исследовали побережья всех материков, открыли в океане почти все острова.

Но вот в разных странах стали появляться смешные сооружения с дымной, стучащей, то и дело ломающейся паровой машиной и неуклюжими гребными колёсами. Никто и не думал, что они станут соперничать с парусными кораблями.



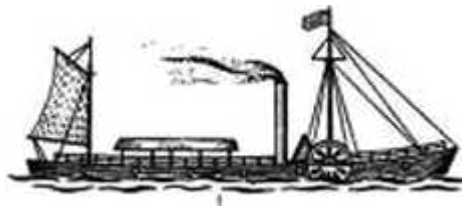
«Пироскаф». 1783 г.

Во Франции в 1783 году спустили на воду снабжённый слабенькой паровой машиной «Пироскаф». Свой пароходик показывал на реке Делавар в Америке некто Рич. Судёнышко называлось «Открыватель» и было даже способно… обогнать неторопливо идущего по берегу пешехода! И наконец упорный американский изобретатель Роберт Фултон построил первый в мире колёсный пароход «Клермонт», который в 1807 году начал путешествовать из Нью-Йорка в Олбэни.

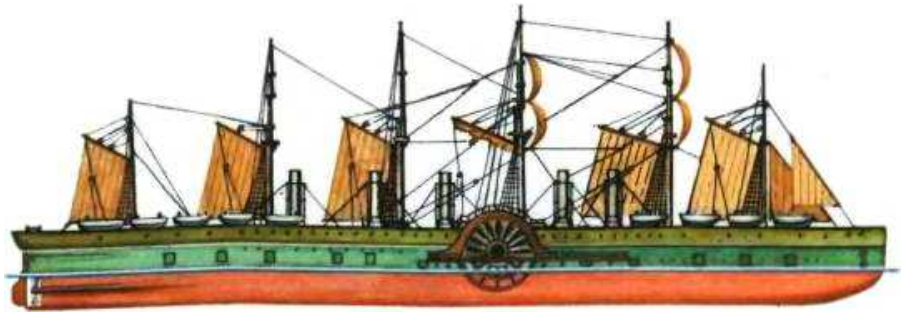
«Елизавета». 1815 г.

В России первый пароход «Елизавета» был построен в 1815 году. И тотчас стал трудиться, перевозя людей из Петербурга в Кронштадт и обгоняя порой, в хорошую погоду, даже прогулочные шлюпки!

Всё шло к тому, что суда с паровой машиной вот-вот появятся в океане. И этот день настал. Летним утром 1818 года сигнальные посты на берегу Англии заметили в море корабль, окутанный облаком чёрного дыма. Решили, что судно горит. На помощь горящему кораблю из порта вышел парусник. Каково же было удивление его капитана, когда «горящее» судно отказалось от помощи, быстро обогнало парусник и, дымя трубами, первым вошло в порт!



Пароходы становятся железными



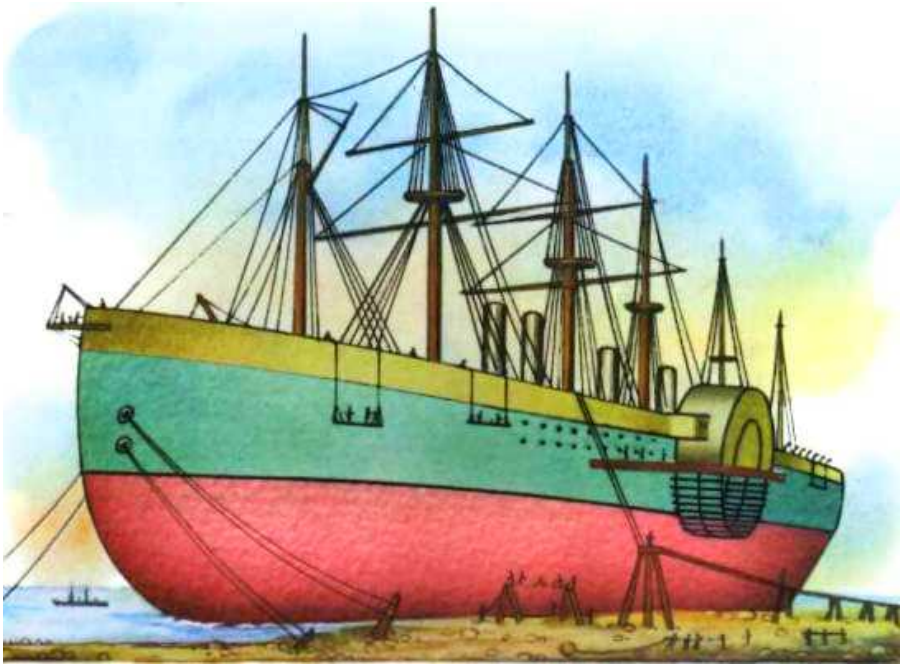
Появление на судах паровых котлов, установленных над топкой, потребовало замены деревянного корабельного корпуса на железный (железо ведь не горит).

Начав с небольших железных судёнышек, строители кораблей становились всё смелее. И вот в начале пятидесятых годов прошлого века в Англии, на берегу реки Темзы, стало расти в высоту и в длину чудовищное по тем временам сооружение. Две сотни клепальщиков от зари до зари били молотками, чтобы соединить между собой тридцать тысяч стальных листов. Миллионы заклёпок! Грохот стоял такой, что люди глохли и не слышали друг друга. Когда постройка судна была закончена, то все увидели, что над его палубой возвышается целый лес — шесть мачт и пять труб! Каюты парохода были рассчитаны на перевозку четырёх тысяч пассажиров. Даже в наше время никто из строителей не замахивается на такое. Судно должно было доставлять людей и грузы из Англии в Австралию, из конца в конец Земли, но из-за большой осадки нигде не могло подойти к причалу, и поэтому на его палубе стояли два небольших пароходика для доставки на берег пассажиров.

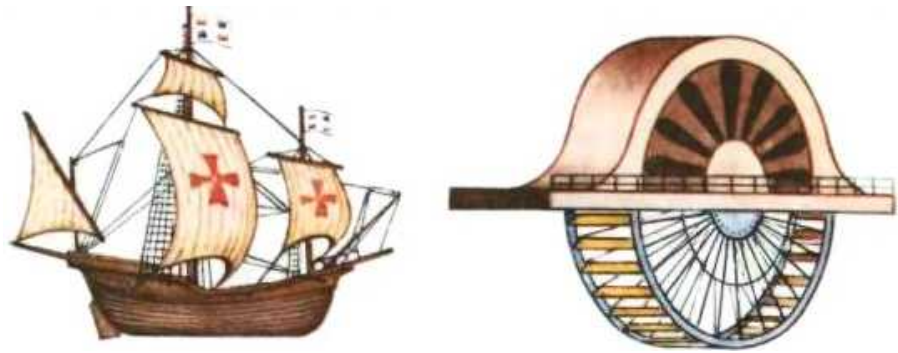
«Грейт Истерн» (так называлось судно) строили около четырёх лет. Наконец оно было готово. И тут оказалось, что его никак не спустить на воду: гигант то ломал лебёдки, то проминал наклонную дорогу из брёвен и рельсов. Помогло неожиданное ненастье. На Англию обрушился шторм, он нагнал в Темзу столько воды, что «Грейт Истерн» сам соскользнул в реку.

К сожалению, у парохода уже была дурная слава: во время испытаний взорвался котёл, а создатель парового гиганта инженер Брунель от нервного напряжения заболел и умер.

Так начал свою службу самый большой пароход в мире. Увы! Неприятности преследовали его одна за другой: в первый рейс через Атлантику вместо четырёх тысяч пассажиров билеты купили только… тридцать восемь человек!

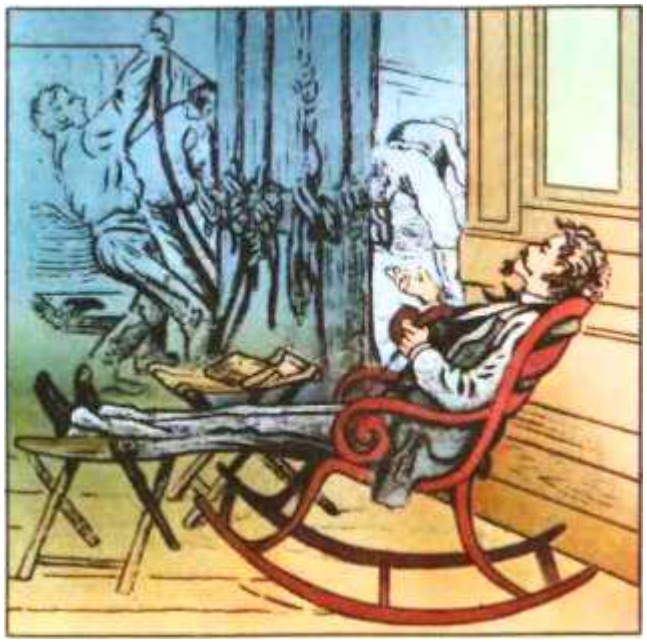


«Грейт-Истерн». 1860 г.



Гребное колесо «Грейт-Истерн» было самым большим в мире.

Количество рейсов, которое удалось сделать этому гиганту можно пересчитать по пальцам. И только один раз ему повезло: среди его пассажиров оказался знаменитый писатель Жюль Верн. Пароход так восхитил его, что о своём плавании он написал роман. Про судно там сказано: «Это не корабль, а плавающий город!»



Жюль Верн во время путешествия.

Печальным был и конец судна-великана. Проданное его владельцами судно вначале использовалось для прокладки телеграфных кабелей через океан, а затем кончило свой век в качестве… плавучего цирка. В конце концов его сдали на слом. Чтобы разрушить этот плавающий город из железа, рабочим потребовалось целых два года.

Гибель «Титаника»

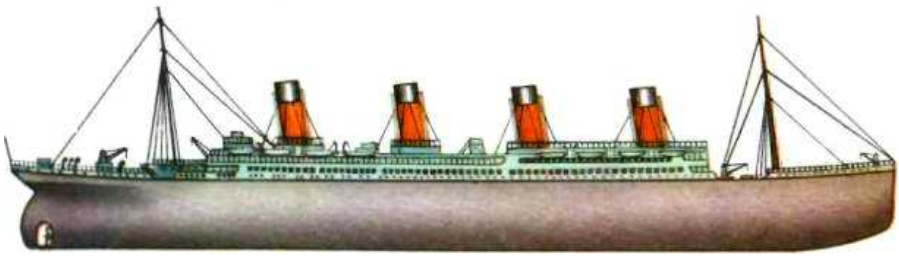
Печальная участь гиганта «Грейт Истерн» не остановила кораблестроителей. Строились всё новые и новые огромные пароходы, и скоро лучшие из них превратились в настоящие плавучие города, где богатым путешественникам предлагались все тогдашние усовершенствования и удобства.

Удобства и скорость… Уж про скорость-то владельцы судов никогда не забывали. Ведь чем быстрее преодолевает пароход океан, тем охотнее раскупались на него билеты.

10 апреля 1912 года из английского порта Саутгемптон в

свой первый рейс через Атлантический океан вышел только что построенный пассажирский пароход «Титаник». Стальной гигант — высота борта с многоэтажный дом! — уверенно рассекал океанскую гладь, а две тысячи двести обитателей плавучего города — из них более тысячи пассажиров — спокойно занимались своими делами.

Их ожидал приятный отдых во время пятидневного плавания. К услугам пассажиров были уютные просторные каюты, рестораны, танцевальные и спортивные залы, библиотека, зимний сад и даже… каток для тех, кто бегает на роликовых коньках! Всем было обещано, что судно будет двигаться точно по расписанию и прибудет в Нью-Йорк минута в минуту.



«Титаник».

Но вот радисты «Титаника» приняли сообщение от находившихся в том же районе судов, что они видят идущие с севера ледяные горы — айсберги. Плывший на «Титанике» один из его владельцев — президент пароходной компании Брюс Исмей отдал эту радиограмму штурману спустя несколько часов — настолько сильна была уверенность в абсолютной безопасности новейшего, очень прочного и быстроходного судна. «Титаник» продолжал идти с прежней скоростью.

Наступила ночь. Луны не было, ослепительно сияли холодные зелёные звёзды, пассажиры укладывались спать. Капитан Смит, встревоженный новыми сообщениями о появлении льдов, выставил на носу судна шесть вперёдсмотрящих.

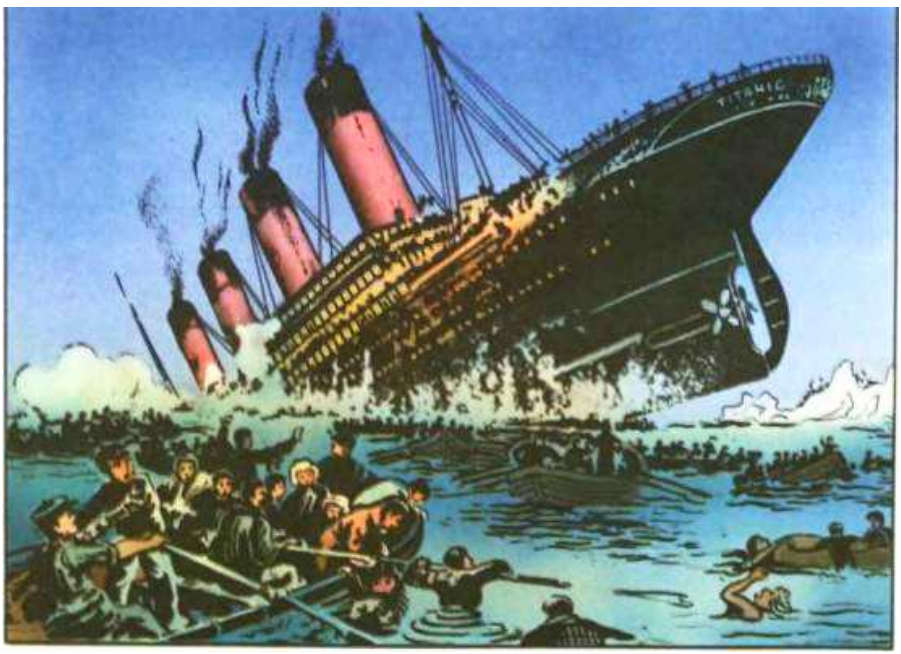
В 11 часов 14 апреля находившийся поблизости пароход «Калифорниан» сообщил, что окружён льдами и вынужден остановиться. Но «Титаник» нёсся, не сбавляя скорости. Через сорок минут один из вперёдсмотрящих крикнул: «Прямо на носу — айсберг!» — и трижды ударил в колокол.

Возникнув из темноты, на судно стремительно надвигалась белая гора. Рулевой переложил руль влево, но было уже поздно: судно боком коснулось айсберга. На нос «Титаника» обрушилась лавина льда и снега, послышался мягкий толчок, такой мягкий,

что его ощутили даже не все пассажиры. Острый подводный выступ айсберга, словно бритва, прорезал обшивку судна, внутрь «Титаника» хлынула вода. Она сразу же затопила машинное отделение, судно остановилось.

Как только капитан Смит увидел, что нос судна начинает медленно погружаться, он отдал приказание: «Женщины и дети — в шлюпки!» Ничего не понимающие пассажиры стали подниматься на палубу. В некоторых помещениях судна продолжались танцы и музыка. Увидев на палубе глыбы льда, кто-то пошутил: «Ну вот, можно и в снежки поиграть!» Первые шлюпки были опущены на воду полупустыми — никому не хотелось покидать сияющий огнями мир корабля, в котором так уютно, тепло и весело.

А между тем нос «Титаника» погружался в воду всё глубже. И тогда среди пассажиров возникла паника, все бросились к шлюпкам. Выяснилось, что места в них для всех не хватит. Музыканты, поняв, что им не спастись, собрались на корме и продолжали играть. Раздались пистолетные выстрелы — это стреляли в воздух вооружённые матросы, когда мужчины пытались пролезть в шлюпки впереди женщин и детей. Но вот в очередную шлюпку прыгнул, воровато оглянувшись, человек — его не остановил никто. Это был Исмей.



Кораблекрушение. Старинная гравюра. 1539 г.

Около двух часов ночи капитан Смит обратился к команде. «Друзья мои, — сказал он, — вы выполнили свой долг. Покидайте судно, кто как может». Шлюпок уже не было, бросаться за борт в пробковых жилетах было бессмысленно — в ледяной воде человек погибает через десять минут.

Люди, находившиеся в шлюпках, слышали, как гремела на корме музыка, видели, как мечутся по палубе оставшиеся пассажиры… «Титаник» всё глубже зарывался носом в воду. Наконец раздался грохот — это сорвались с места котлы и машины, корабль высоко задрал корму, постоял некоторое время в таком положении и стремительно ушёл под воду.

В четыре часа утра на место катастрофы подошло судно «Карпатия» и подобрало оставшихся в живых. Их оказалось чуть более семисот.

Капитан Смит погиб вместе с командой. Брюс Исмей спасся, но много месяцев ещё под окнами его дома бегали дети с криками: «Трус! Трус!»

«Титаник» — самое большое судно, лежащее на дне, а гибель его — самый горький урок, который когда-нибудь океан преподносил мореплавателям.

«Ермак»

Лёд — грозный враг моряка.

В IV веке до нашей эры древнегреческий мореплаватель Пифей, совершив дальнее плавание на Север, удивил соотечественников рассказом о «застывшем море», в котором не могут двигаться корабли. Ну, а для жителей северных стран всегда было привычно видеть, как замирает на зиму жизнь в портах и прибрежных посёлках. Лодки на заснеженном берегу, корабли на приколе. И как бы ни был велик корабль, даже построенный из железа и с сильной паровой машиной, всё равно ему никак не пробиться через ледяные поля.

«А что, если судну вползти на льдину и всей тяжестью провалить, разрушить её?» — такая мысль пришла в голову русскому военному моряку адмиралу Макарову. Построить такой корабль — это значит получить возможность плавать зимой!

«Ермак».

Корабль, который спроектировал адмирал Макаров, был действительно необычен: у него был обтекаемый корпус (чтобы при боковом сжатии льды не раздавили корабль, а только вытолкнули его наверх), скошенный, как у утюга, нос (чтобы вползать на льдину), необычайно мощные машины (чтобы бороться с тяжёлым, прочным льдом).

За полгода до наступления нового, двадцатого века — летом 1899 года — ледокол вышел в пробное плавание. Арктика встретила его тяжёлым льдом. Корабль с разгона пытался сокрушить его, но льдины не уступали. Вот уже и первые пробоины… «Ермак» (так в честь знаменитого казака-воина и землепроходца назвали судно), потерпев неудачу, возвратился на Балтику.

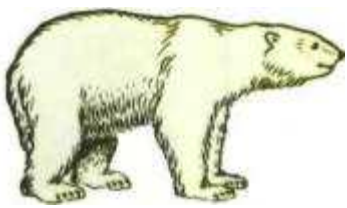
Но как раз в это время разнеслась трагическая весть: огромный броненосец «Генерал-адмирал Апраксин» во время снежной бури наскочил в Финском заливе на камни. Окружённый льдами великан был беспомощен, присланные из Кронштадта

буксиры не могли пробиться к нему. Камни всё глубже впивались в стальное днище, в трюм потоками лилась вода. И тогда «Ермак» снова поднял пары.

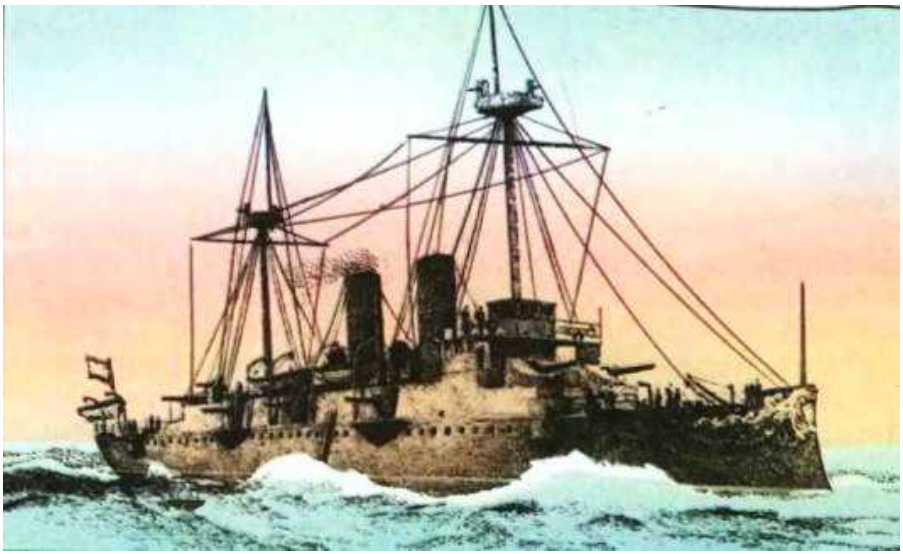
Он легко преодолел ледяной барьер вокруг броненосца, передал на корабль уголь и продовольствие, расчистил дорогу буксирам, а когда те стянули стального гиганта с камней, пробил в ледяном поле для него канал. По каналу броненосец отвели в порт. «Обязан спасением», — дал «Ермаку» прощальную телеграмму «Апраксин».

Так люди научились строить ледоколы.

Судно «Санта», раздавленное льдами в Арктике. 1870 г.



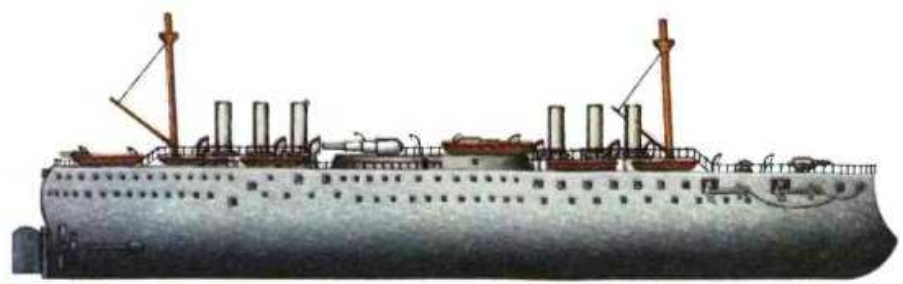
Боевые корабли



Крейсер. 1895 г.

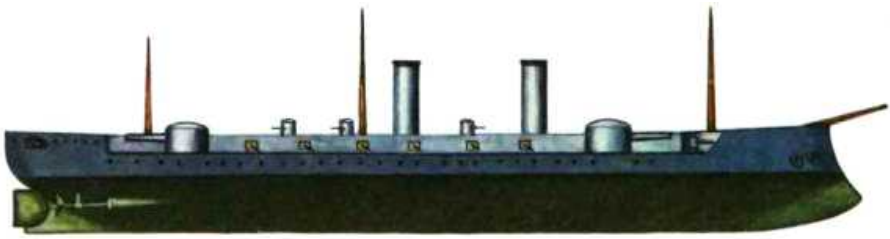
И греческие триеры, и венецианские галеры, и многомачтовые, вооружённые сотнями пушек испанские и английские парусники, подобные «Виктори», строились для морских сражений. И всё-таки они не так уж сильно отличались от деревянных судов, на которых плавали купцы или путешественники. Зато, когда корабли начали строить из железа, военные суда уже нельзя было спутать ни с какими другими. Во-первых, на них появилась броня. Затем пушки перестали устанавливать вдоль бортов, а разместили во вращающихся башнях. Так родились броненосцы и крейсера. А после изобретения торпеды — самодвижущейся мины — ряды военных кораблей пополнили и миноносцы.

Вот некоторые из этих кораблей.



Броненосец «Италия». 1880 г.

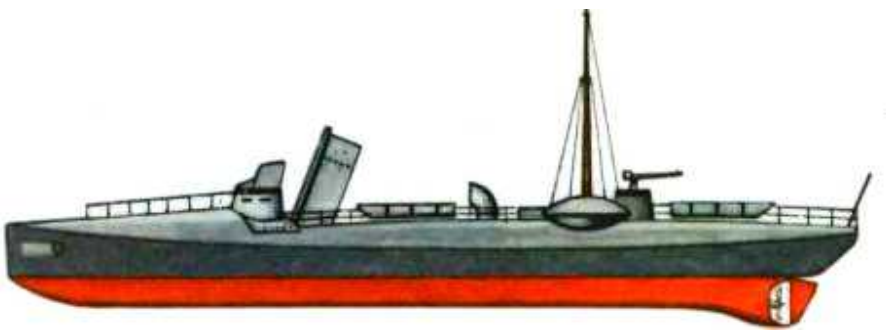
Крейсер «Варяг» в бою. 1905 г.



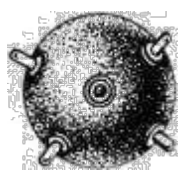
Броненосный крейсер «Рюрик». 1892 г.

Катер с шестовой миной. 1860 г.

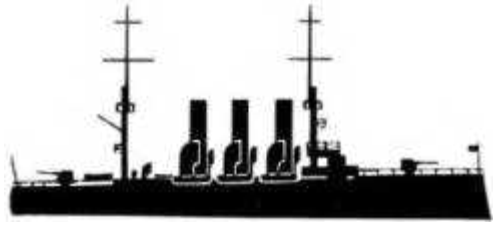
Самодвижущаяся мина — торпеда.



Миноносец. 1890 г.



Крейсер революции



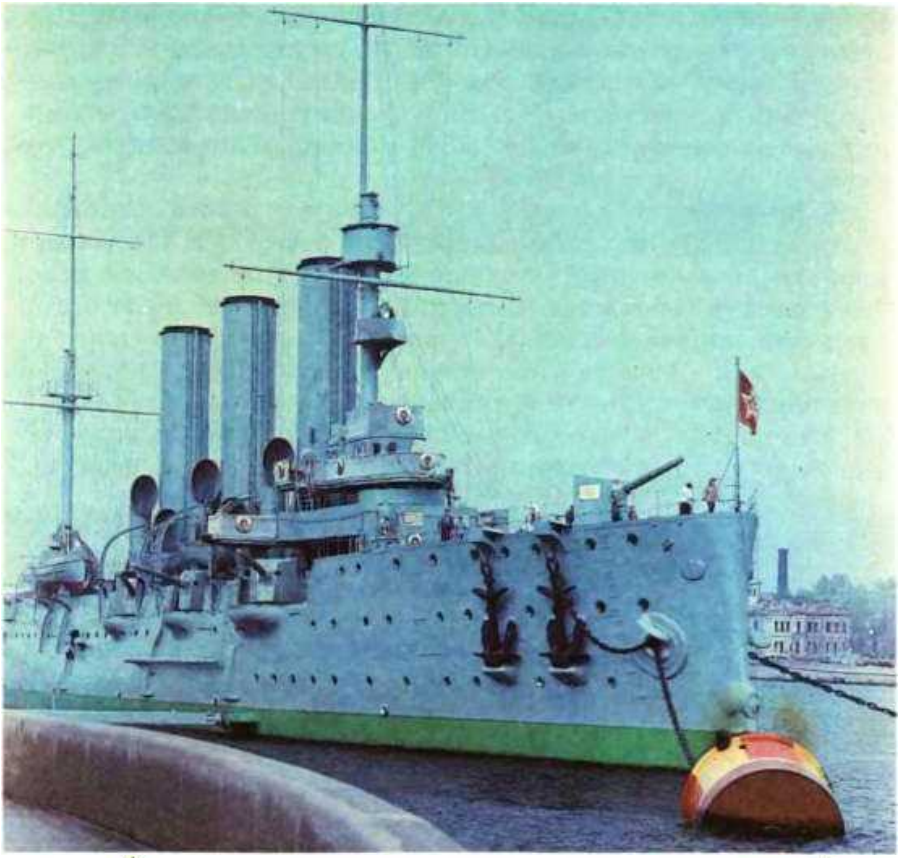
Крейсер «Аврора» был построен в 1903 году на реке Неве, в Петербурге, а уже через год в составе эскадры боевых кораблей направлен из Балтийского моря на Тихий океан, где вот-вот должна была разразиться война с Японией. Плавание через половину земного шара, тропическая жара, частые штормы. Тяжёлый это был поход. Свежие продукты с берега доставляли только в офицерские кают-компании, матросов кормили лежалой солониной и затхлыми сухарями.

И вот, совершив беспримерное по трудности плавание, эскадра приблизилась к берегам Японии. Но в Цусимском проливе её уже ждал японский флот. Трагический исход боя известен — большая часть русских кораблей была потоплена или попала в плен.

Команда «Авроры» сражалась стойко. Когда на батарейную палубу, где стояли пушки, влетел и не разорвался вражеский снаряд, матрос Аким Кривонос кинулся к нему, обжигая руки, поднял и понёс к борту. Шаг… Ещё шаг…

Каждую секунду может прогреметь взрыв. Взмах руки — и стальная раскалённая болванка летит в воду. Но вот новый взрыв — и отважный матрос сам падает, смертельно раненный. Ночью, когда русская эскадра перестала уже существовать, «Аврора», отбиваясь от атак японских миноносцев, вышла из боя. В плен она не сдалась.

Затем «Аврора» стала учебным кораблём. Снова ей пришлось обойти половину земного шара — побывать в Северном, в Средиземном морях, в тропиках, опять на Дальнем Востоке.



Орудие, из которого был произведён сигнальный залп штурма Зимнего дворца.

И вот, наконец, 1917 год. Петроград, октябрь месяц. Партией большевиков во главе с В. И. Лениным уже назначены сроки вооружённого восстания. «Аврора» получила приказание войти в

Неву, стать неподалёку от Зимнего дворца, выслать в город отряды матросов. Её главная задача — дать сигнальный выстрел, который, так же, как сигналы с Петропавловской крепости, был бы знаком к штурму дворца.

Всё это надо было исполнить. Но как войти тяжёлому, глубоко сидящему в воде крейсеру в мелководную реку? И тогда на исходе 25 октября в Неве появилась шлюпка. Она двигалась со стороны моря. Два человека на вёслах, один на руле. Четвёртый стоя бросал за борт и тотчас вытаскивал лот — верёвку со свинцовым грузом на конце.

— Десять метров… Восемь… Семь!

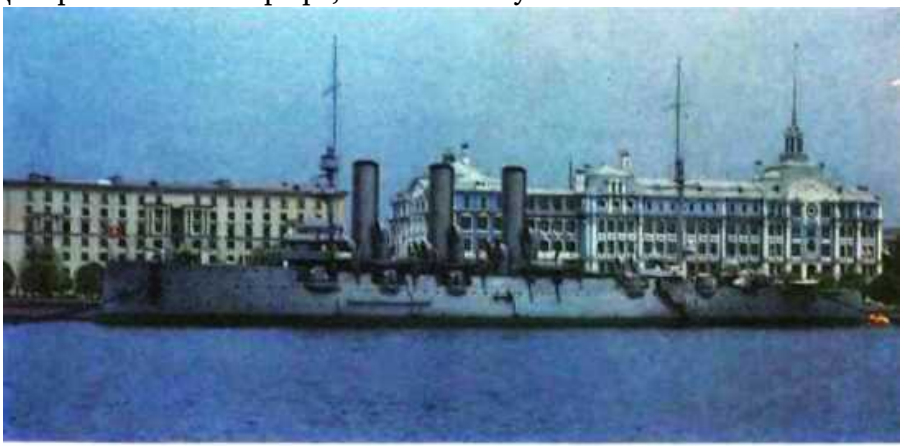
Плохо дело — глубина уменьшалась. Матросы переглянулись.

Но вот ещё несколько гребков — и мокрая верёвка опять ушла в воду по десятиметровую отметку.

— Ага, это уже лучше! Одиннадцать… Двенадцать! Пройдёт крейсер.

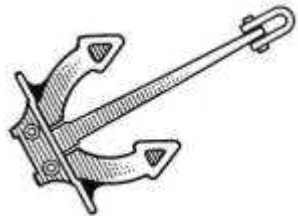
Шлюпка повернула назад.

Спустя полтора часа на её месте возник силуэт трёхтрубного великана. Чуть слышно, самым малым ходом работала машина. Узкий сноп прожекторного огня ощупывал впереди корабля воду. «Аврора» медленно подошла к Николаевскому мосту и остановилась около него. Отгремела якорная цепь. Послышался топот ног на палубе. От крейсера отделилось несколько шлюпок. В вечернем сумраке над ними поблёскивали штыки. С глухим стуком носы шлюпок ударились о гранит набережной. Матросы, выскочив, развернулись в цепь и двинулись к мосту. Завидя их, бежала испуганная охрана, а со стороны Васильевского острова уже слышался топот ног — на мост вступали вооружённые рабочие отряды. Они шли к Зимнему дворцу, к зданию Центрального телеграфа, к Смольному.

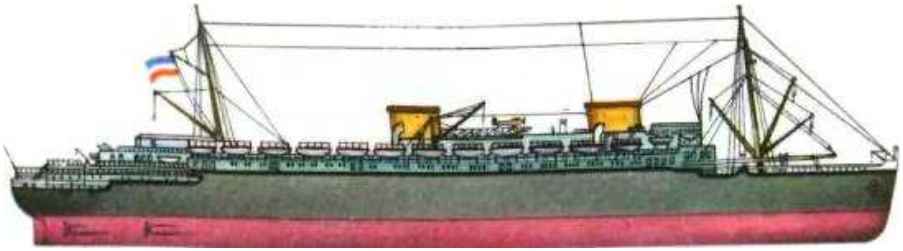


«Аврора» на вечной стоянке.

Слабый неверный свет обнял половину неба. Он осветил Неву, силуэт крейсера, застывший в ожидании, безмолвный город. На Петропавловской крепости слабо засветился сигнальный фонарь. А когда грянуло и орудие «Авроры», на Дворцовой площади колыхнулись, поднялись серые и чёрные волны — отряды солдат и матросов двинулись на штурм.



Великаны



«Бремен». 1929 г.

Как время парусников закончилось постройкой больших многомачтовых кораблей, так и время пассажирских пароходов заканчивалось созданием настоящих гигантов.

На одном таком пароходе советские писатели Ильф и Петров в 30-е годы путешествовали из Европы в Америку. Они описали пароход так: «Это колоссальная гостиница с роскошным видом на море, которая внезапно сорвалась с набережной и поплыла со скоростью тридцать миль в час…»

«Нормандия». 1935 г.

А о другом судне, построенном в те же годы, газеты сообщали: путь в один конец (Лондон-Нью-Йорк) оно проходит меньше чем за четверо суток, везёт две тысячи триста пассажиров. У него четырнадцать палуб, из них десять внутри судна, а четыре (спортивная, солнечная, шлюпочная и прогулочная) в надстройке. Тридцать пять лифтов. Танцевальные залы, читальные салоны и библиотеки, несколько ресторанов. Только в кухне день и ночь трудятся сто тридцать поваров! Вы заболели? К вашим услугам — клиника с операционным залом, рентгеновские аппараты, стоматологический кабинет. Даже комнаты для детей предусмотрели строители: в них и избушки на курьих ножках, и скакалки, и барабаны, и даже настоящий капитанский мостик с рулевым колесом, которое можно вертеть, сколько захочешь.

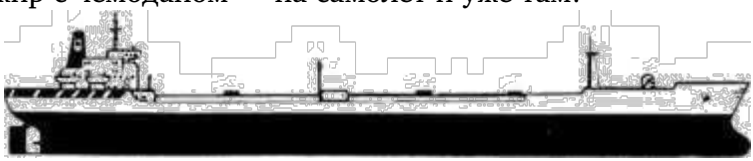
* * *

— Говорят, на одном пароходе и типографию оборудовали, чтобы выпускать газету, и катапульту для гидросамолёта поставили. Газета — это для кого?

— Для тех, кто не торопится приплыть. Будут читать целыми днями.

— А гидросамолёт?

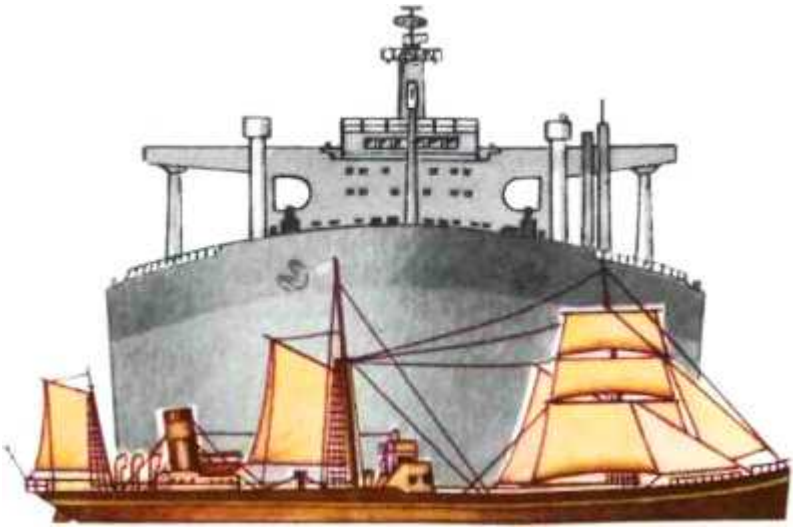
— Для тех, кто торопится. Судно ещё не пришло в порт, а пассажир с чемоданом — на самолёт и уже там!



Самые огромные

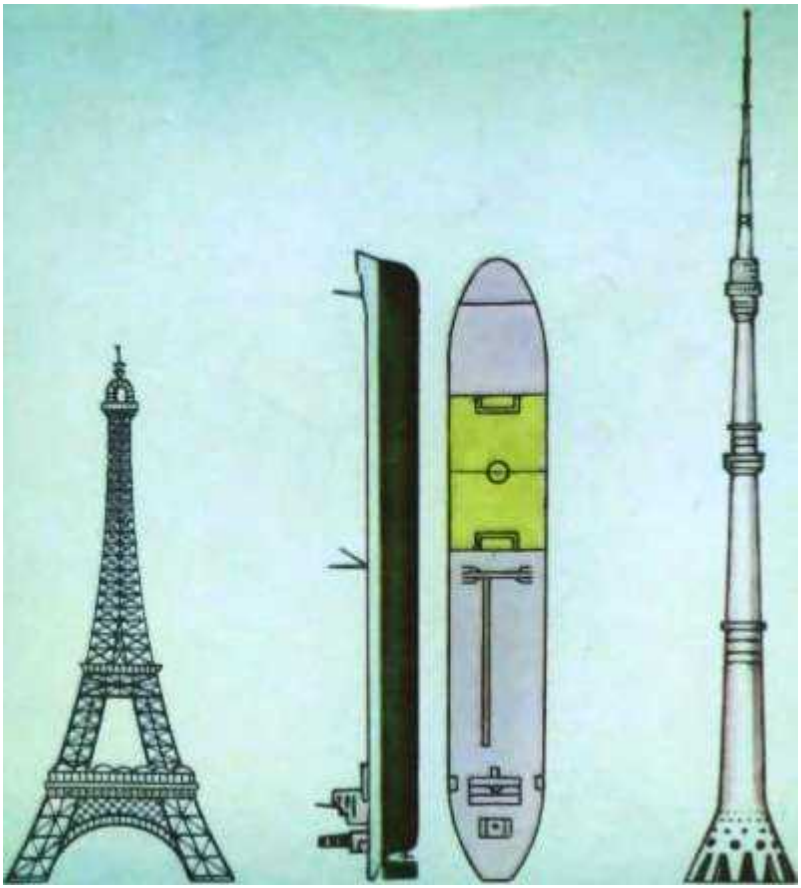
Но не гиганты пассажировозы стали самыми большими судами в океане. Когда перевозка нефти стала очень выгодным делом, судостроительные компании бросились строить танкеры, один больше другого. Вес «Нормандии» и «Куин Мери» не дотягивал до 100 тысяч тонн, танкеры быстро перешагнули этот рубеж. Двести тысяч, триста, четыреста — и наконец в Японии был построен танкер весом 476094 тонн.

Танкер «Цезарь Куников»

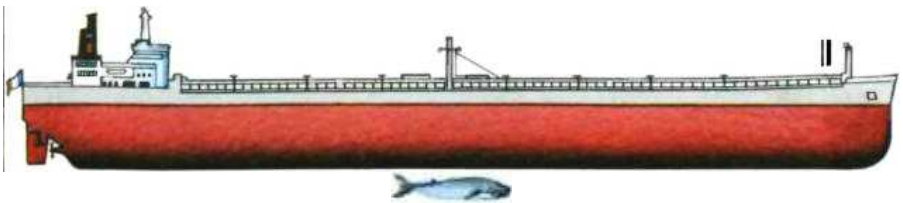


Первое океанское нефтеналивное судно «Глюкауф» (1886 г.) на фоне супертанкера «Юниверс айрленд». 1968 г.

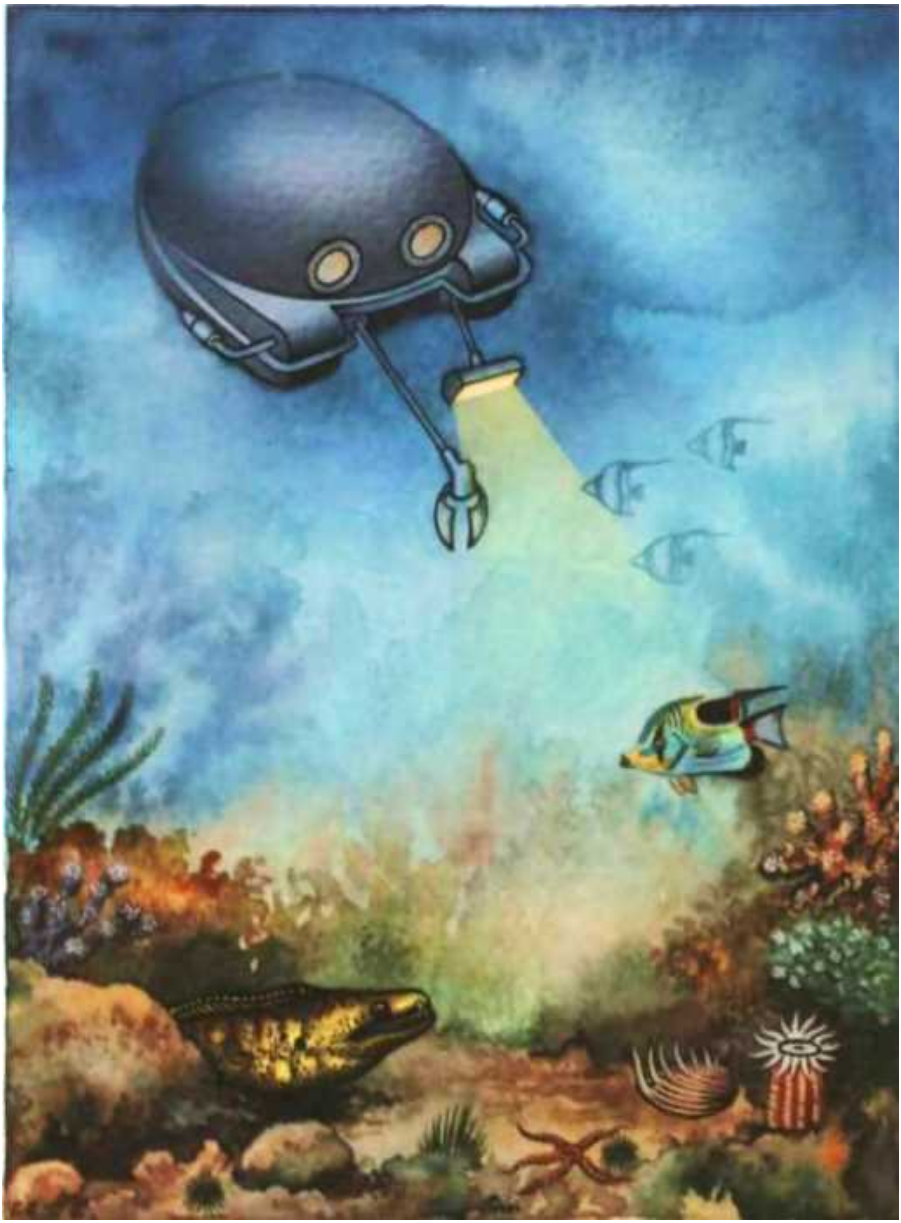
На палубе его можно было разместить четыре футбольных поля. Для того чтобы проехать от носа до кормы, капитан использовал маленькую автомашину. Подобные танкеры не могли нигде подходить к берегу — задевали за дно! — и поэтому их загружали нефтью и разгружали на рейдах с помощью проложенных по дну труб.



Танкер-гигант водоизмещением (весом) 410 тысяч тонн. Для сравнения — рядом Останкинская телебашня (510 м) и Эйфелева башня (300 м) в Париже. На палубе танкера можно было бы разместить несколько футбольных полей.

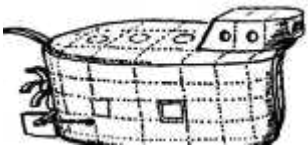


Таким крошечным кажется кит рядом с танкером-гигантом.



КОРАБЛИ ПОГРУЖАЮТСЯ ПОД ВОДУ

Корабли погружаются под воду



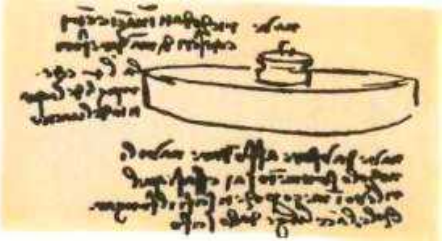
Похожие на бочки и черепах

Где лежат затонувшие суда? Где живут причудливые рыбы и огромные киты, которые время от времени появляются на поверхности? Как поднять со дна моря груз затонувшего судна? Как вообще опуститься под воду и посмотреть, что скрывается там?

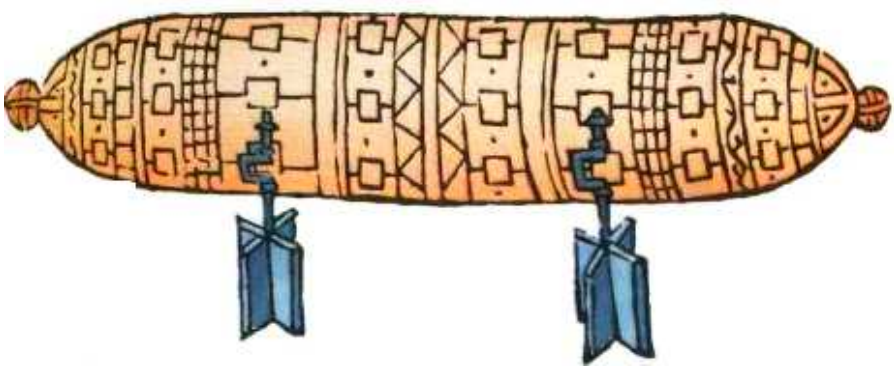
Как только люди научились мастерить непроницаемые для воды корпуса кораблей, они начали задумываться: как бы построить подводное судно?

Первым, кто попытался это сделать, был голландец Корнелиус Ван Дреббель. Переехав в Англию, он сумел заинтересовать своим проектом короля и в 1620 году построил из дубовых досок, скреплённых железными обручами, лодку. С виду она была похожа на бочку, но имела заострённые нос и корму. Снаружи лодку обтянули бычьей кожей, пропитанной жиром. Приводилась в движение она семью парами вёсел. Лодку испытывали на реке Темзе, и, как утверждают свидетели, погрузившись на глубину три метра, она проплыла несколько минут невидимой. Легенда говорит, что затем в ней погружался в воду даже сам король! Вряд ли, конечно. Темно в лодке-бочке, душно, страшно!

Погружение царя Александра Македонского на морское дно (фантастический рисунок).



Итальянский учёный и художник Леонардо да Винчи тоже мечтал о постройке подводного судна. Сохранился даже его рисунок.

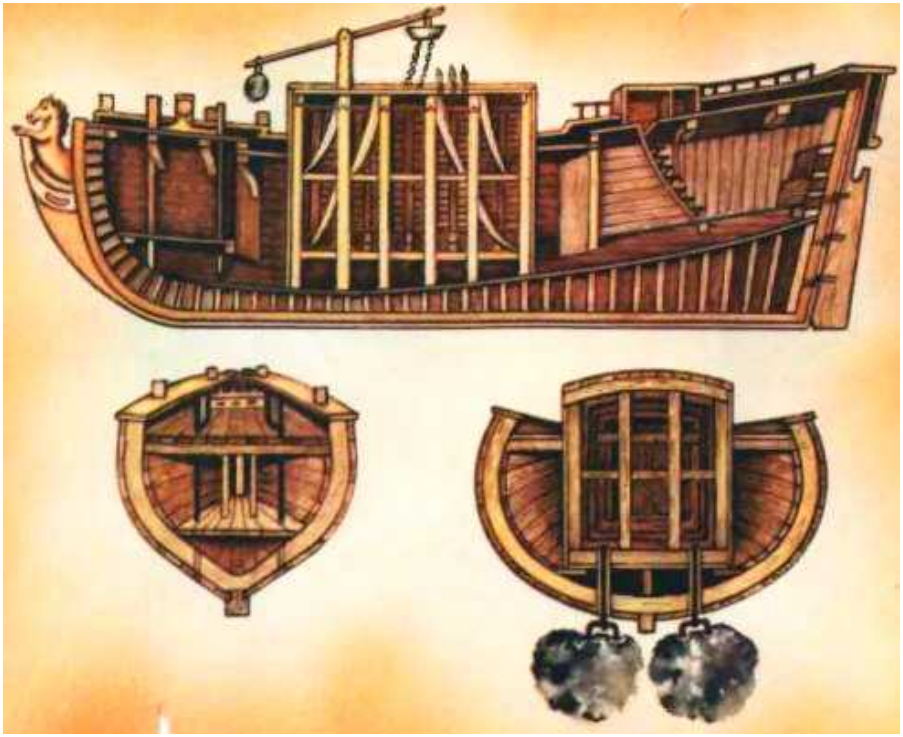


Старинное изображение подводного судна (проект). 1488 г.

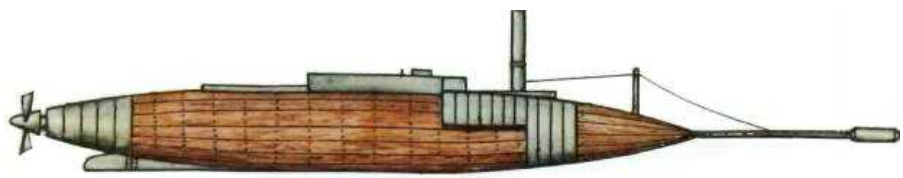
Убедившись, что для увеселений лодка не годится, её забросили.

Последователи нашлись лишь сто лет спустя. У нас в России пытался построить «потаённое», то есть опускающееся под воду судно, плотник Никонов.

В той же Англии механик Джон Дей переоборудовал для подводного плавания корпус 50-тонного шлюпа «Мария». При испытании шлюп утонул вместе с изобретателем.

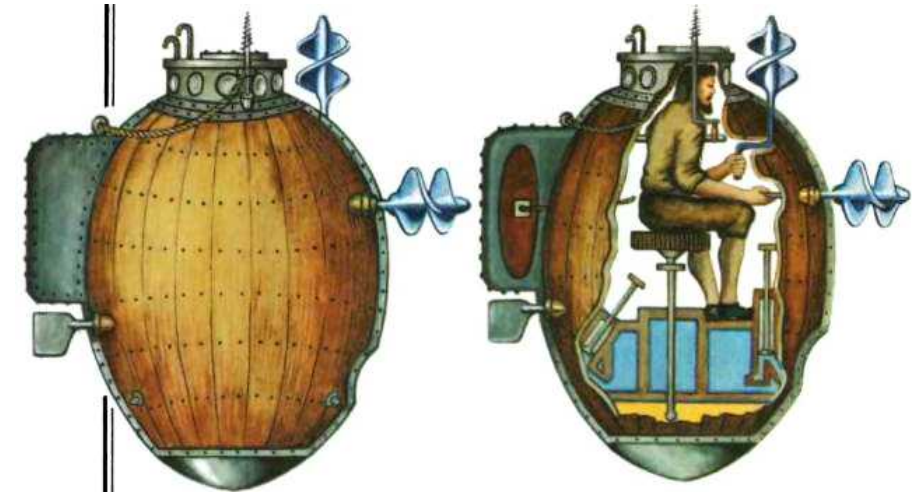


Судно Джона Дея «Мария». 1773 г.



Подводная лодка «Давид». 1861 г

И, наконец, первое судёнышко, а вернее, аппарат для перемещения под водой изобрёл и построил уже в середине прошлого века американец Давид Бушнел. Своё подводное судно он назвал «Черепахой» и сумел несколько раз совершить в нём непродолжительные погружения.

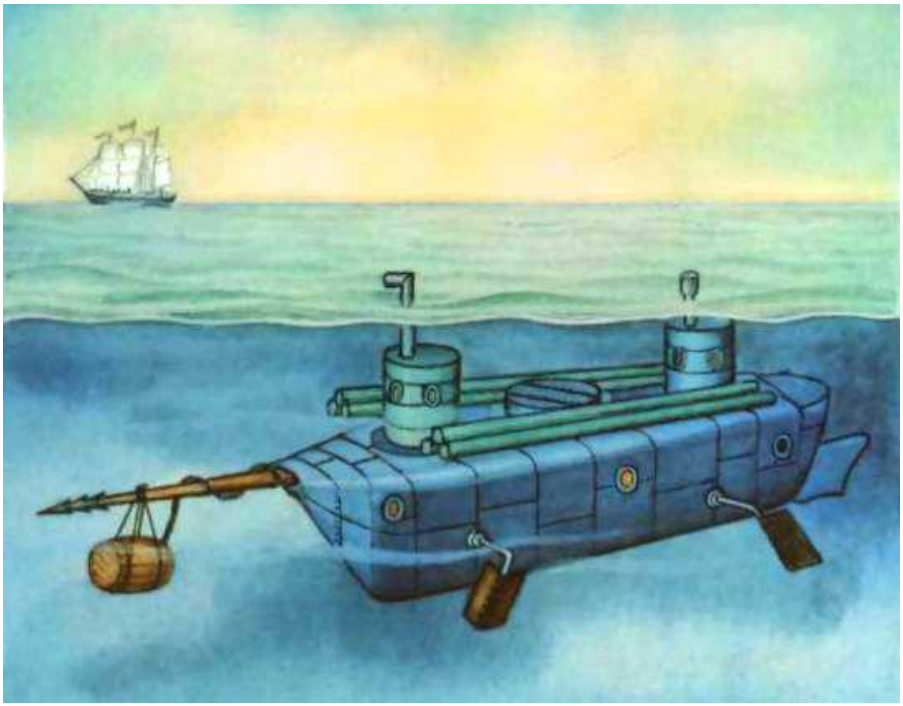


Подводный аппарат «Тертл» (Черепаха) Давида Бушнеля. 1776 г.

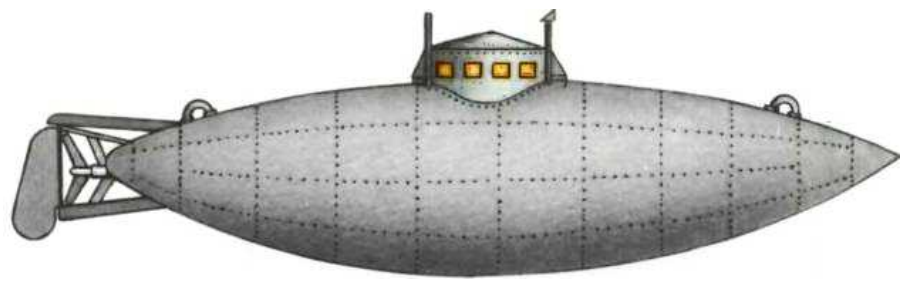
Уже плавали по морям железные пароходы, приближалось время электричества. Был известен гребной винт. Эти достижения техники привели к тому, что во многих странах стали появляться суда, способные плавать под водой. Но поскольку мир готовился к первой мировой войне, все подводные лодки тогда предназначались для военных действий.

Время мирного освоения океана с помощью подводных судов наступило в наши дни. И всё же про один подводный корабль, опередивший своё время, стоит вспомнить.

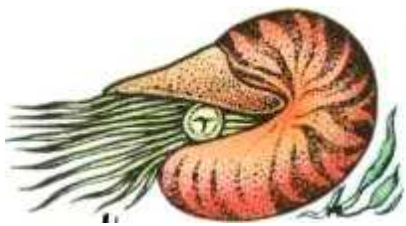
Подводная лодка. 1900 г.



Русская подводная лодка К. А Шильдера. 1834 г.



Русская подводная лодка С. К. Джевецкого.



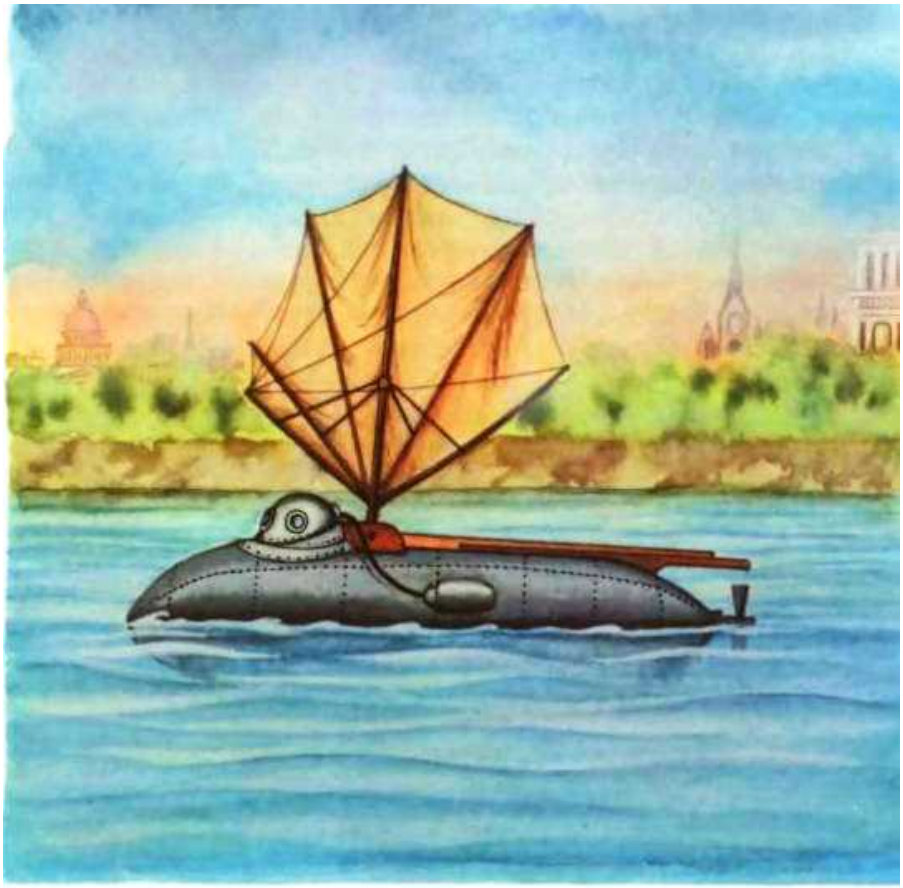
«Наутилус» плывёт по реке

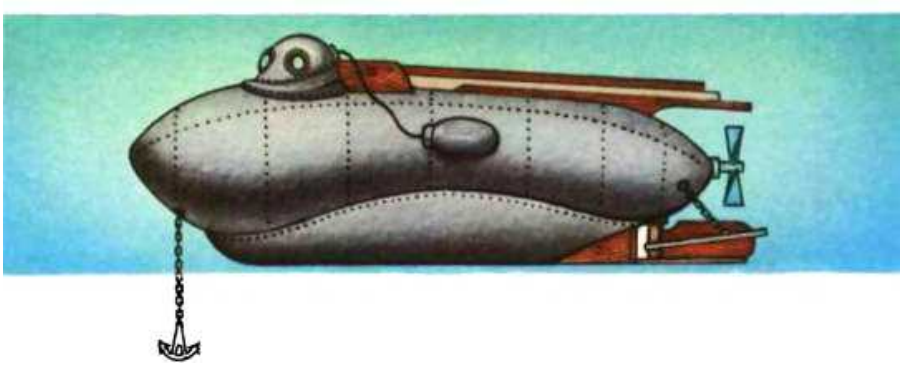
Писатель Жюль Верн жил в столице Франции Париже. Однажды, прогуливаясь по набережной реки Сены, он разговорился со стариком. Тот рассказал ему, что несколько десятков лет тому назад он своими глазами видел, как по Сене плыл диковинный корабль. Корабль был железный, а палуба его выпуклой, как спина у черепахи. Доплыв до моста, корабль сложил парус и — утонул. А некоторое время спустя снова всплыл как ни в чём не бывало.

Что это за корабль? Кто его изобретатель? Жюль Верн отправился в городской архив, просмотрел подшивки старых газет и вот какую историю узнал.

Изобретателем необычного судна был Роберт Фултон, а корабль, который он испытывал на Сене, назывался «Наутилус». Наутилусы — тропические моллюски, которые умеют и погружаться под воду и плавать по волнам, распустив над собой щупальца наподобие паруса.

Пробное погружение «Наутилуса» происходило в мае 1801 года. Погружались двое — сам изобретатель и нанятый им матрос. Над водой «Наутилус» шёл под парусом, под водой — с помощью гребного винта, который испытатели вращали в четыре руки.



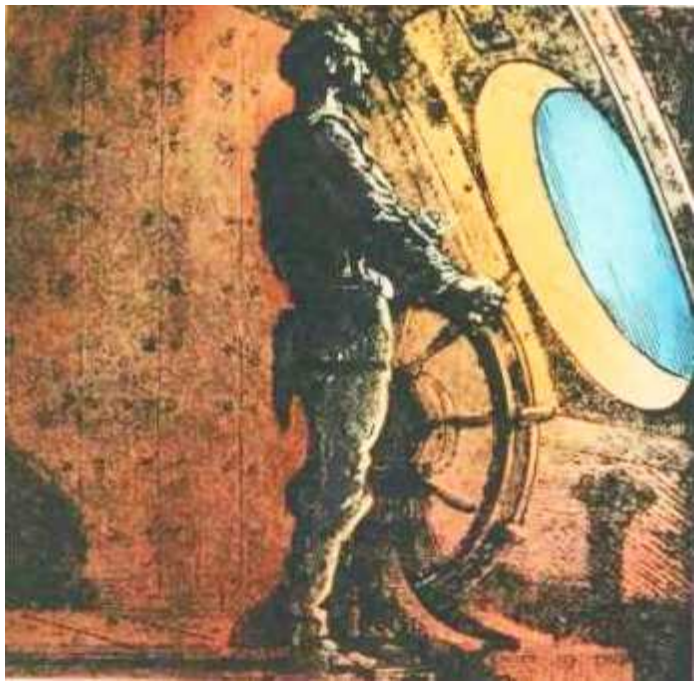


Лодка пробыла под водой двадцать минут, всплыла, снова погрузилась и, идя у самого дна, вернулась к месту стоянки.

Франция в это время воевала с Англией. Чтобы продать правительству своё изобретение, Фултон решил доказать его грозную силу. На берегу моря поставили на якорь старый парусник без людей. Фултон погрузился, прошёл под водой на своём «Наутилусе» к судну и прикрепил к его днищу заряд с часовым механизмом. Когда «Наутилус» отплыл на безопасное расстояние, прогремел взрыв. Старое судно рассыпалось на части.

Но никто не заинтересовался необычным кораблём, а морской министр Франции в своём хитроумном отказе написал:

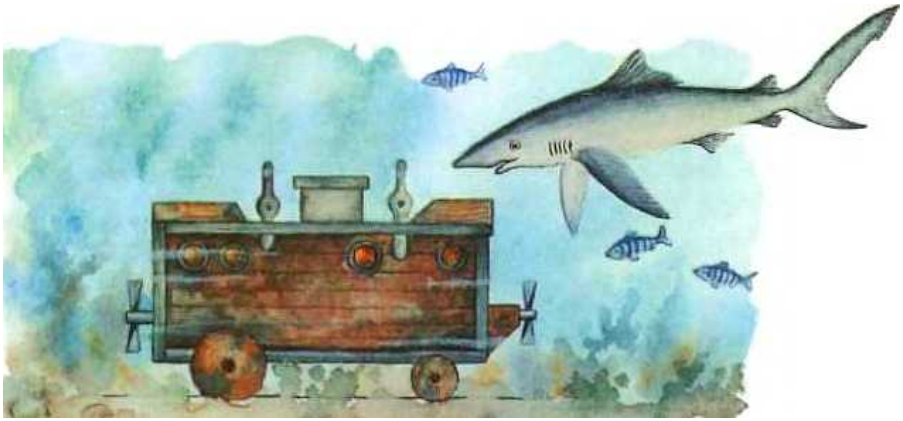
«…такой способ действий против неприятеля представляется настолько предосудительным, что лица, которые его предприняли бы и потерпели неудачу, были бы повешены, а такая смерть не подобает военным…»



Капитан Немо за штурвалом «Наутилуса».

Фултон вернулся в Америку и принялся строить там пароход «Клермонт».

…За окном комнаты, где жил Жюль Верн, медленно угасала вечерняя заря. Страницу за страницей покрывал писатель неровными строчками. Он писал роман о корабле будущего. Это был подводный гигант, движимый электричеством. Яркий свет прожектора освещал перед ним дно на полмили вперёд. В каютах отдыхали после вахты смуглокожие матросы, а суровый капитан Немо наносил на карту маршрут. На борту корабля чернели буквы «Наутилус».



* * *

— В газетах вчера напечатали проект подводной дороги: по дну укладываются рельсы, на них ставится тяжёлая тележка с колёсами, на неё лёгкий вагон. Спереди и сзади — гребные винты. Пассажиры занимают места, звонок кондуктора и — вагон двигается в путь.

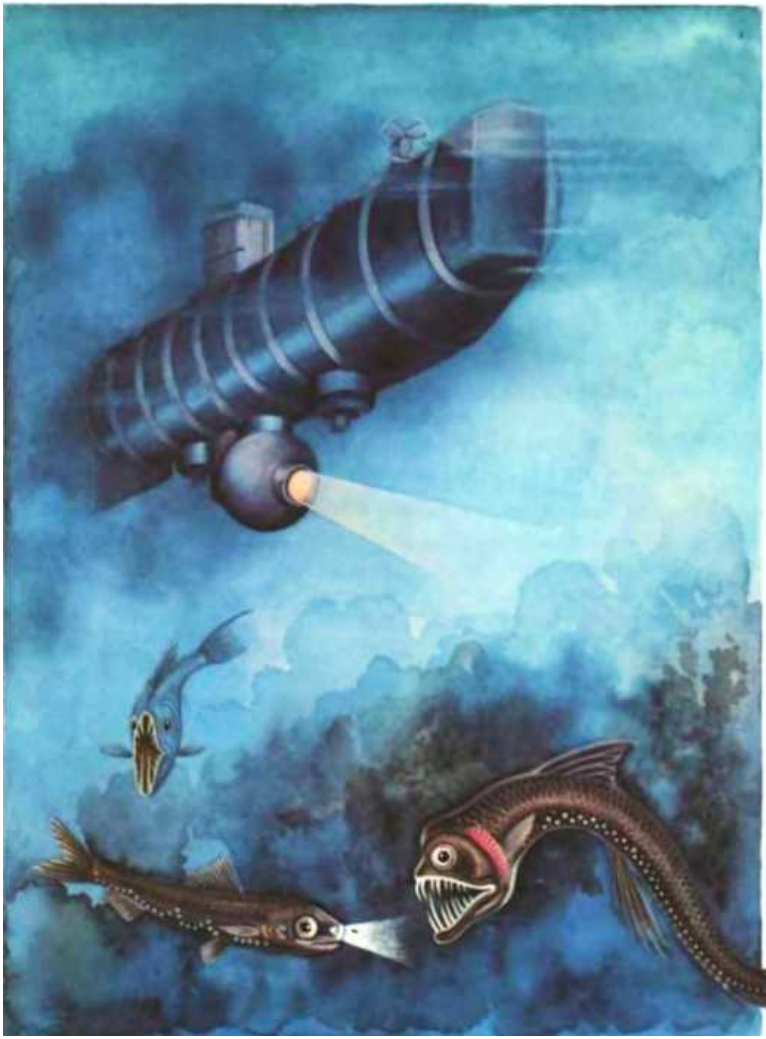
— А вдруг на него нападут акула или кит?

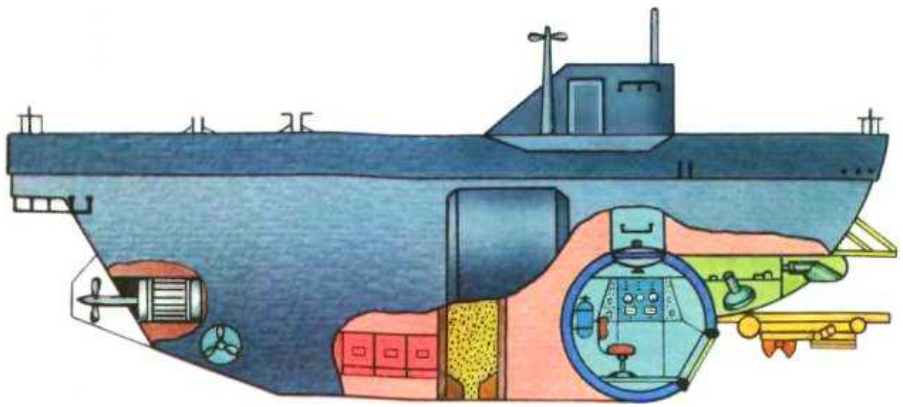
— О, предусмотрено и это! Кондуктор откидывает крюк, тележка остаётся на дне, а вагон всплывает. Ловко придумано?

На дне океанской впадины

Спущенный с корабля краном за борт аппарат уже покачивался на волнах за кормой судна. Аппарат напоминал по виду металлическую сигару. Это был подводный дирижабль — батискаф, наполненный лёгким бензином, имеющий два гребных винта и стальной шар — кабину для людей, способную выдержать большое давление.

Два человека — командир и наблюдатель — с корабля перешли на резиновой лодке на батискаф, осмотрели его корпус и, закрыв за собой люк, скрылись внутри.

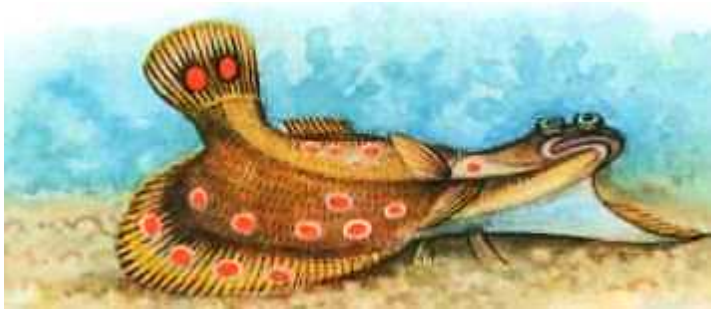




Батискаф «Архимед».

Экипаж занял места около иллюминаторов, аппарат начал медленно погружаться. Сначала цвет воды за стеклом не изменялся, потом он стал голубовато-зелёным, потом синим, тёмно-синим и, наконец, когда стрелка прибора показала триста метров, превратился в чёрный.

И тогда за стеклом вспыхнули голубые и зелёные огоньки: приближались глубоководные существа. Из мрака то и дело возникали горящие голубым пламенем глаза, огоньки-приманки на стебельках-выростах, зубы, светящиеся как натёртые фосфором лезвия ножей.

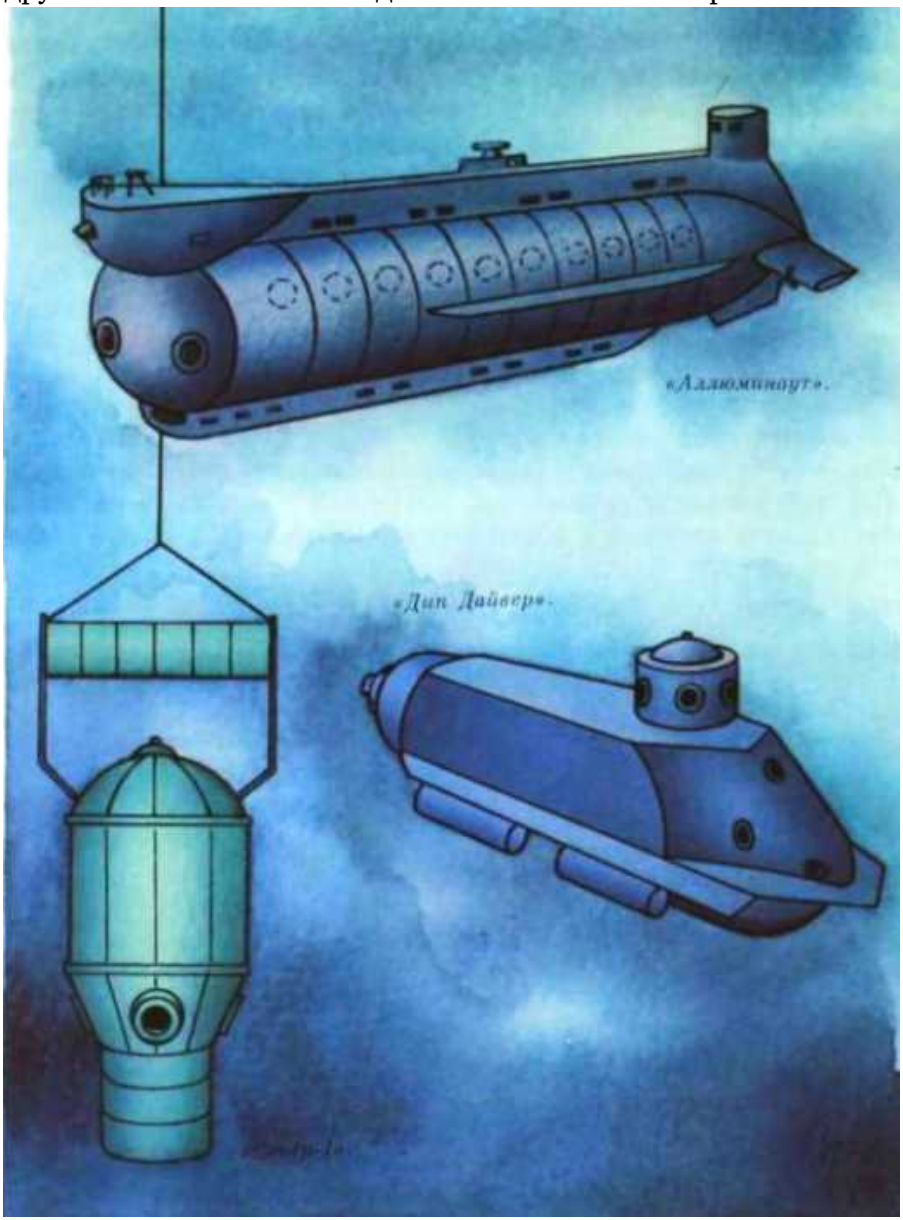


Извиваясь, проплывали рыбы, похожие на ленты. Тускло светясь, то собирались стайкой, то рассыпались по сторонам рачки-креветки. Пронёсся увешанный огоньками десятирукий кальмар. Мир, который всегда был загадкой для человека, лежал за стеклом в одном шаге от наблюдателя.

Включили направленный вниз прожектор. И тогда внизу возникло зелёное сияние: это отражался ото дна свет прожектора. Последние метры, и батискаф, подняв тучи ила, мягко сел на грунт. Над головами исследователей было почти одиннадцать километров водной толщи!

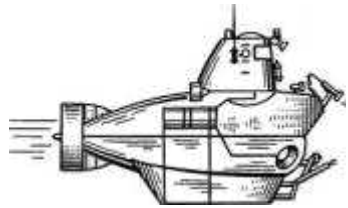
Батисфера.

Когда муть, поднятая аппаратом, улеглась, люди увидели вокруг себя жёлто-зелёную равнину с небольшими холмиками, безжизненную и напоминающую фотографии лунной поверхности. А впрочем, вот и она — жизнь! — на склонах холмов виднеется множество чьих-то нор, а около самого иллюминатора вдруг появилась и легла на дно небольшая плоская рыба.



Так, с помощью батискафа, человек достиг самой глубокой

точки Мирового океана.



На затонувшем корабле

Подводный аппарат — крошечная подводная лодка — погружался уже час. Толща воды над ним всё увеличивалась и, судя по приборам, достигла 3500 метров.

— Скоро дно! — сказал командир и поднёс к уху телефонную трубку.

Там, наверху, покачивалось на тяжёлой океанской зыби судно, которое доставило сюда, за много сотен миль от берега, подводную лодку.

— Где он лежит?

И тотчас в телефонной трубке спокойный голос сообщил:

— Курс на северо-запад.

Заурчали электрические моторы, постепенно под аппаратом в тусклом рассеянном свете прожекторов забрезжило покрытое ровным желтоватым илом дно, а затем впереди — как огромная черная гора, поднялось что-то странное, с ровными обрывающимися вниз стенками и плоской, также засыпанной желтоватым илом вершиной. Края этого сооружения терялись во тьме.

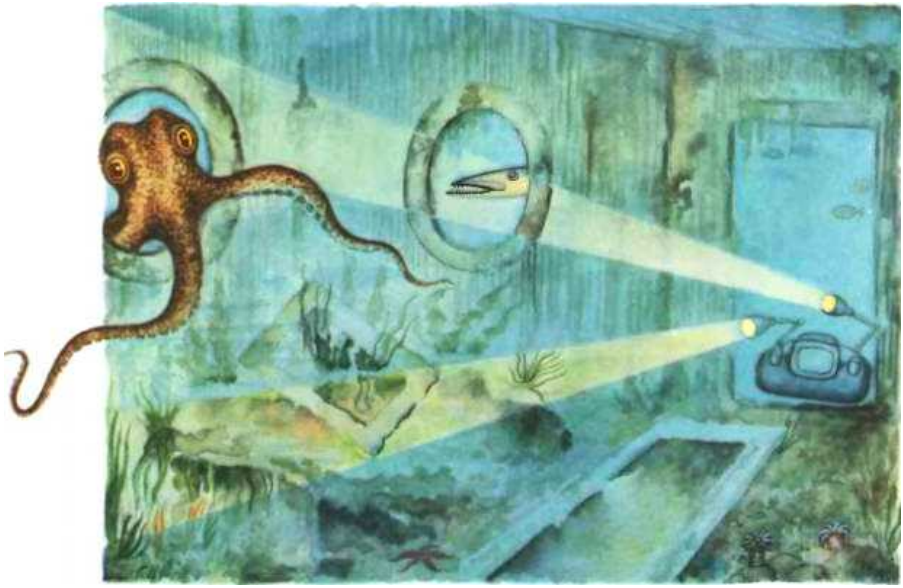
— Мы видим его! — крикнул командир.

Огромный корабль, разломанный на две половины, лежал перед ними. Как скалы, возвышались его борта. Стаи рыб заплывали в открытые люки и иллюминаторы. Рухнувшие мачты и трубы лежали на палубе, как поваленный лес. В бортах зияли пробоины, похожие на пещеры.

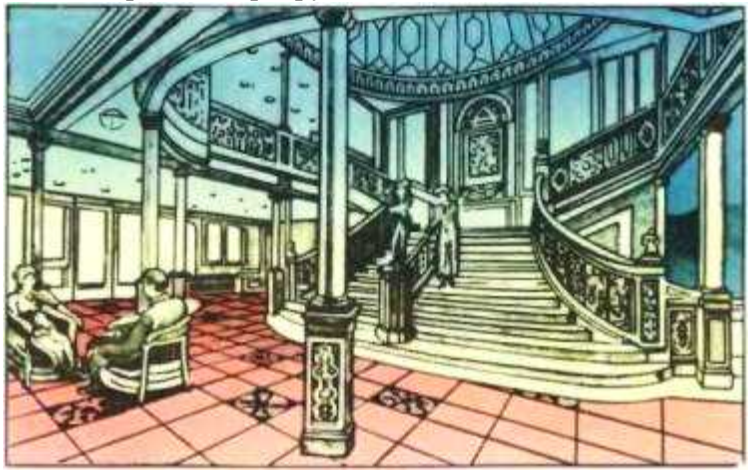
Это был знаменитый «Титаник». Впервые, спустя почти сто лет после гибели, люди снова увидели его. Лодка приблизилась и остановилась около дыры в борту гиганта.

Командир расстелил на небольшом столике чертёж и принялся внимательно разглядывать его.

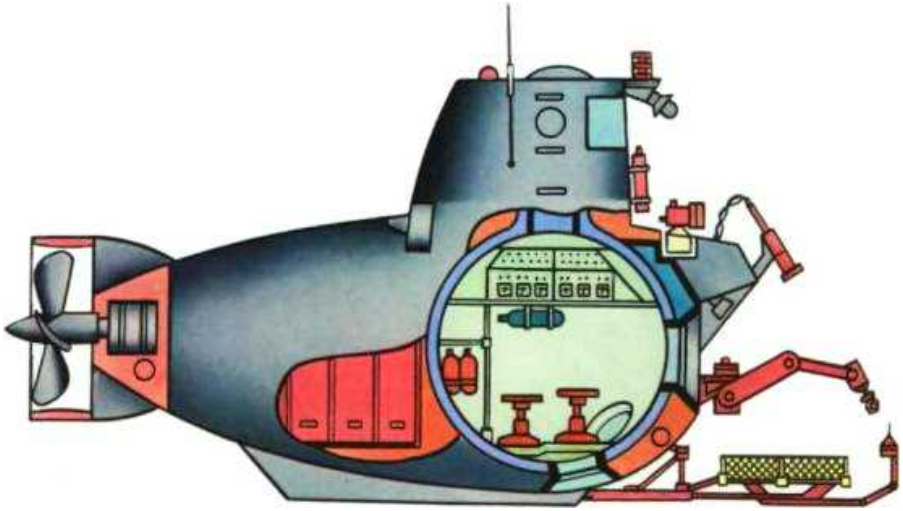
— Мы вот тут, — сказал он ткнув пальцем в бумагу, — за этой пробоиной каюта, коридор, а затем салон. Пустим в самостоятельное плавание робота? — и он нажал подряд несколько кнопок.



И тогда в бледном свете, которым был окружён аппарат, появилось, отделившись от лодки, странное сооружение. Плоский ящик, размером с небольшой чемодан; тонкий кабель, по которому передаётся ток для крошечных электромоторов и винтов; выпуклый глаз телевизионной камеры… Робот уверенно нырнул в чёрное устье пробоины, включил свой маленький прожектор — и тогда на экране перед командиром в лодке появилось изображение разрушенной каюты.

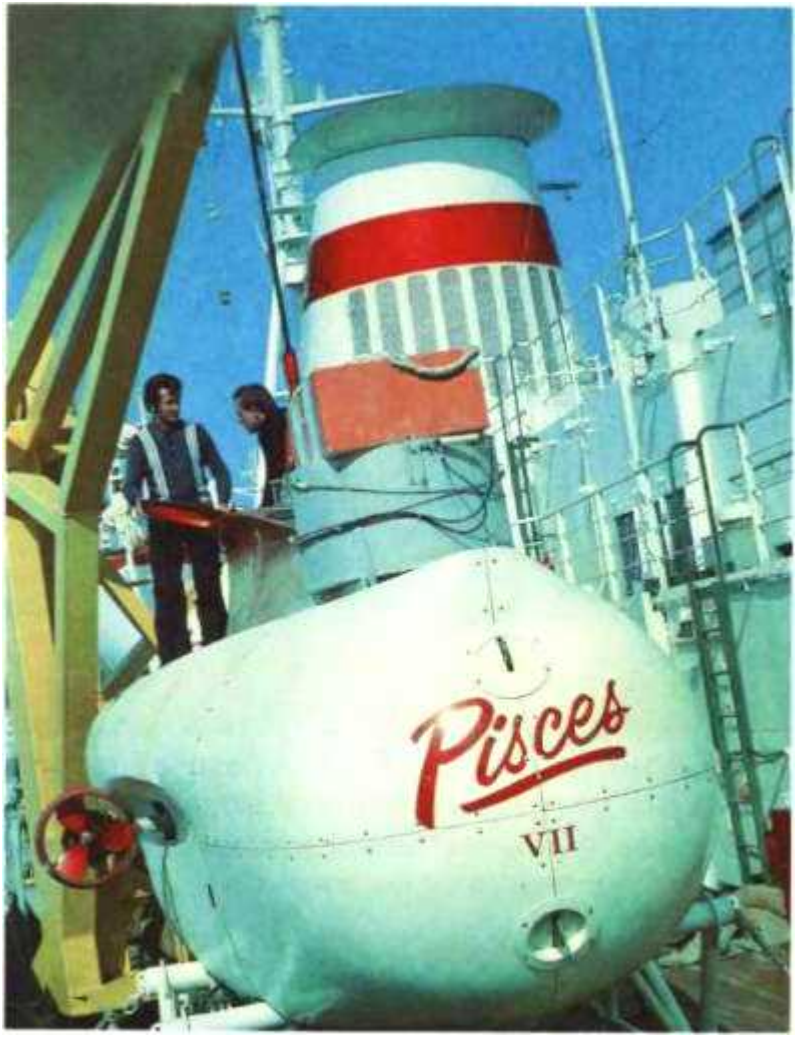


Так выглядел вестибюль на «Титанике».



Подводный аппарат «Алвин».

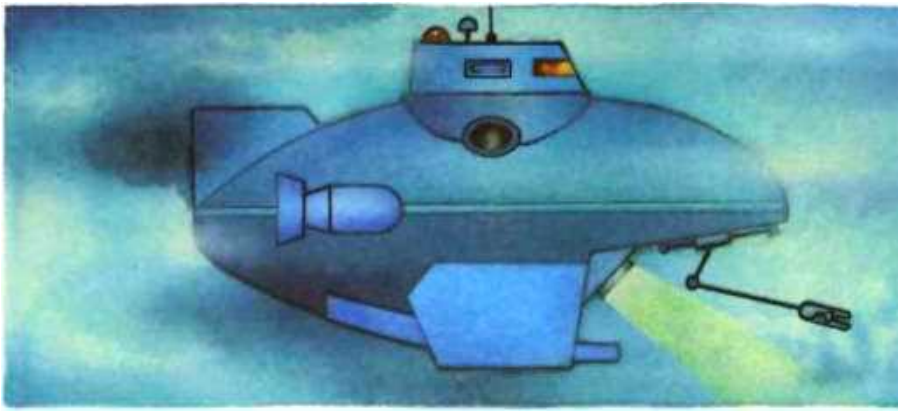
Робот неторопливо выплыл в коридор и, таща за собой тонкий кабель, двинулся туда, где должен быть салон. Дверь оказалась распахнутой настежь. Робот проплыл через неё и оказался в большом зале с колоннами, с опрокинутой и засыпанной коричневой ржавчиной мебелью. Сорванные с мест, лежали картины — золочёные рамы с раскисшими полотнами. Это здесь за несколько часов до гибели судна гремела музыка и весёлые пары скользили в танце.



Подводный аппарат «Пайсис» готовится к погружению.

— Отзываю его назад, — сказал командир, и лебёдка, на которую был накручен кабель, стала неторопливо натягиваться, а сам робот, повернув, так же неторопливо направился в обратный путь.

Он проплыл по коридору, свернул в каюту, прошёл над рухнувшими койками, с которых когда-то по тревожному сигналу «Покинуть корабль!» вскочили пассажиры и через пробоину выплыли наружу.



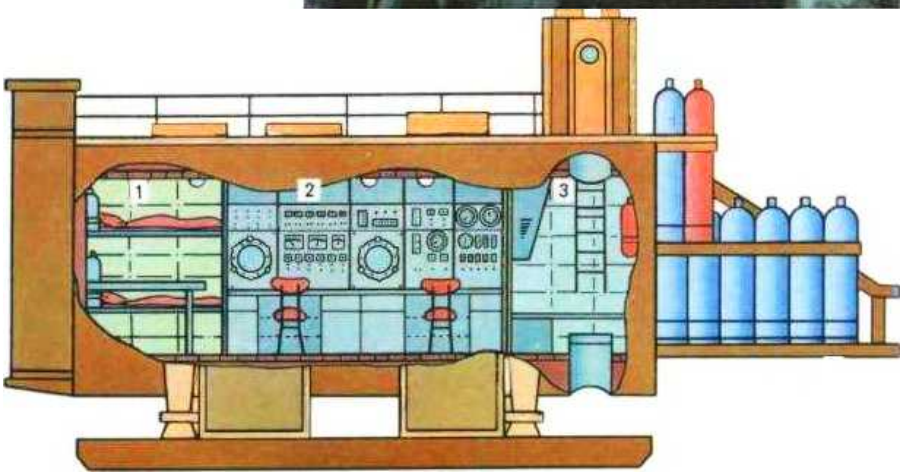
Подводный аппарат «Аргус».

— Командир, а будут поднимать «Титаник»? — спросил кто-то из команды. — Как вы думаете?

Командир покачал головой:

— Вряд ли. Вот почему нам надо хорошо поработать. Весь осмотреть и снять про него цветной фильм.

Через неделю миллионы людей, прильнув к экранам телевизоров, увидели лежащее на дне судно, гибель которого когда-то потрясла весь мир.



Подводная лаборатория «Черномор-2». 1 — кубрик; 2 — рабочий отсек; 3 — водолазный отсек

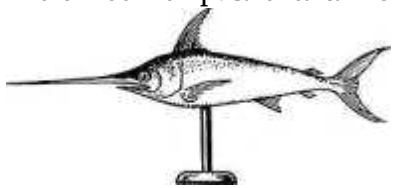
* * *

— Слыхал? На один подводный аппарат напала рыба-меч. Как ударит в стальной борт!

— Но ведь не пробила?

— Конечно, нет. Запуталась в проводах. Аппарат поднялся на поверхность, а из хищницы потом смастерили чучело и отправили в музей.

— Бедняга! Лучше бы её меч разлетелся пополам!



Вокруг света под водой

Атомная подводная лодка — настоящий гигант: когда стоит в порту, она больше иного корабля и уж, конечно, посложнее устроена. Есть в ней и атомный реактор, и паровая турбина, и динамо-машина, которые вырабатывают электрический ток, и электромоторы, которые вращают винты. Долго, очень долго может плавать такой подводный корабль, не подходя к берегу. Вот отчего можно порой услыхать такой разговор между матросами:

— Чего тебя в порту так долго не было видно?

— Да был в плавании.

— Далеко?

— Обошли вокруг земного шара.

Атомная подводная лодка «Ленинский комсомол», которая в 1962 году совершила подо льдом плавание к Северному полюсу.

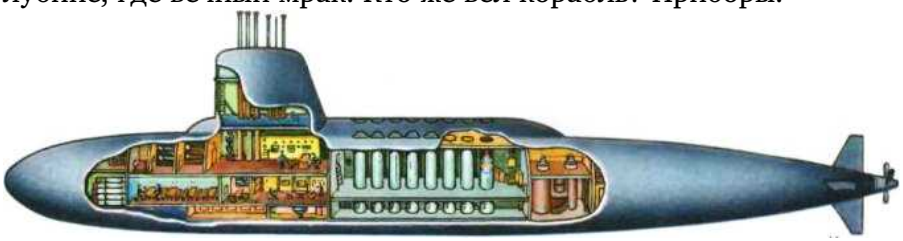
— Ого! Ну и насмотрелся же ты на разные страны!

— Не очень.

— Как так?

— А мы ни разу не всплывали…

Вот так — вокруг света под водой! Да ещё на большой глубине, где вечный мрак. Кто же вёл корабль? Приборы.



Атомная подводная лодка «Джордж Вашингтон».

На рисунке такой боевой корабль в разрезе. Его оружие — ракеты. Даже их выпускают, не всплывая.

ЧЕРЕЗ ВСЕ МОРЯ И ОКЕАНЫ

Через все моря и океаны

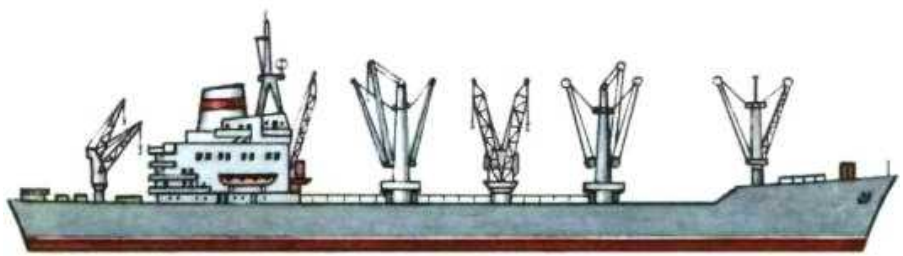
С грузами и пассажирами

Плывут через океаны тысячи судов, везут грузы: кто машины, кто фрукты, кто зерно, кто нефть. А высоко в небе над ними, оставляя за собой белые, едва заметные полосы, проносятся самолёты. Их пассажиры, спокойно сидя в креслах и почитывая газеты, проделывают тот же путь не за несколько суток, а за какой-нибудь десяток часов. Вот почему с пароходных линий исчезли теперь огромные пассажирские пароходы.

А впрочем, некоторые пассажировозы остались. С них и начнём рассказ о сегодняшнем дне кораблей и судов.

Суда, о которых зашла речь, превратились теперь в плавучие гостиницы, в плавающие отели, жилища для туристов. Купишь билет и проведёшь свой отпуск на море. Живёшь в гостиничном номере, обедаешь в ресторане, бродишь по прогулочной палубе. А всё это — и твой номер, и ресторан, и палуба — плывёт в это время от одного берега к другому, от одного города, где будут интересные поездки на автобусах, прогулки, а иногда и приключения, к следующему.

Разные суда плывут по морям и океанам.

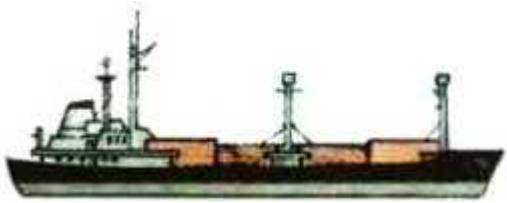


Большой сухогруз

Пассажирский теплоход

Катер-буксир.

Рефрижератор.



Контейнеровоз.

Танкер.

Теплоход «Иван Франко».

На помощь

Один пароход взял на борт туристов и вышел из Ленинграда к берегам Южной Америки. Он заходил по пути во все порты, и разноцветные автобусы отвозили туристов то в лес, где поют удивительные длиннохвостые птицы, то в горы, где лежат развалины древних городов.

Но вот пароход подошёл к одному порту, и капитан сразу увидел: что-то случилось! Над городом туча пыли, на берегу толпы людей, в море ни одной лодки.

А случилось вот что — было землетрясение. И тысячи людей остались в городе без крыши над головой, без воды, без куска хлеба.

Капитан осторожно ввёл судно в гавань, и вся команда, все пассажиры, все корабельные врачи и повара устремились на берег. Они откапывали среди обломков зданий раненых, помогали матерям искать детей, готовили еду на кострах, прямо посреди улиц, лечили больных.

А в небе уже кружили самолёты. На их крыльях были знаки разных стран — самолёты прилетали со всех концов света. Отовсюду шла помощь.

Наш турист, раскапывая дом, встретил в яме оборванного чернолицего человека. У того в руках тоже была лопата.

— Хау ду ю ду! — поздоровался наш турист по-английски. Мол, здравствуйте! Как поживаете?

Человек покачал головой. Мол, не понимаю!

— Гутен таг! — сказал наш по-немецки. Никакого успеха.

— Бонжур! — по-французски. Ни гугу.

«Видно, этот человек говорит на каком-то африканском языке!» — подумал ленинградец и сказал сам себе вслух:

— Вот так номер!

— Вот так номер! — отозвался чернолицый человек. — Вы что, тоже из Ленинграда? С нашего корабля? Давайте копать вместе!

— Ну и перемазались же вы!

— Тружусь!

И они стали работать в две лопаты.

Вокруг трудились тысячи людей. А в гавани терпеливо ждал своих пассажиров большой добрый пароход.

Ракеты и самолёты на палубе

Очень изменился за последнее время и военно-морской флот. Его корабли (об атомных подводных лодках, вооружённых ракетами, мы уже сказали) тоже стали больше, плавают дальше и быстрее. А главное их оружие теперь, кроме пушек, которые отживают свой век, — ракеты и самолёты.

Прошли времена многопушечных кораблей, броненосцев и броненосных крейсеров. Даже торпеда — грозное оружие — скромно отошла в сторону: снаряды и торпеды уступили место ракетам. А на первое место среди надводных боевых кораблей вышли носители крылатых машин — авианосцы. Огромная, как поле, палуба. Рядами выстроились на ней самолёты со сложенными крыльями. Ещё большее число их спрятано внизу, в ангарах. В считанные секунды лифт поднимает самолёт наверх. Расправляются крылья, разгонное устройство — катапульта мчит машину по палубе. Вот и кончается палуба — сейчас сорвётся, упадёт самолёт в воду… Нет, качнул крыльями, круто набрал высоту, свечой ушёл в небо. Лётчик полетел выполнять задание. А вернётся, прицелится точно, на самый край стального поля попадёт колёсами, промчится по палубе… И тут может сорваться? Нет, тормозные канаты — тросы успеют зацепить машину, круто остановить её. Замер самолёт, откинут прозрачный колпак над кабиной. Лётчик стягивает с головы шлем, вылезает из кабины на палубу. Полёт над океаном окончен.

Авианосец.

Ракетный крейсер «Киров».

Малый ракетный корабль.

Гвардейский ракетный крейсер «Варяг».

А есть и такие корабли — носители летающих машин, — вертолётоносцы. С этих кораблей делать взлёт и посадку на них — проще. Винтокрылой машине много места не надо. Чаще всего вертолётоносцы применяются для борьбы с вражескими подводными лодками. Для этого на вертолётах есть и специальные приборы, чтобы находить лодки и бомбы, чтобы поразить найденный подводный корабль.

Отошли в прошлое и торпедные катера. Теперь вооружение катеров — ракеты. Как огненные стрелы, взмывают они в воздух, мчатся над водой, туда, где за горизонтом, в туманной дымке — противник.

Суда-труженики

Время летит быстро, быстро меняются и суда. Может статься, пока эту книжку будут печатать, на океанских просторах появятся суда с совершенно новыми двигателями, совершенно новой формы, изменится и работа, которую они выполняют.

Возьмём для примера грузовые суда. Раньше они долгие сутки простаивали в порту, принимая или сгружая на берег привезённый груз. Сегодня время измеряется часами: груз или заранее упрятан в железные ящики — контейнеры, или сам, своим ходом, на колёсах, взбирается на борт. Но об этом я ещё расскажу.

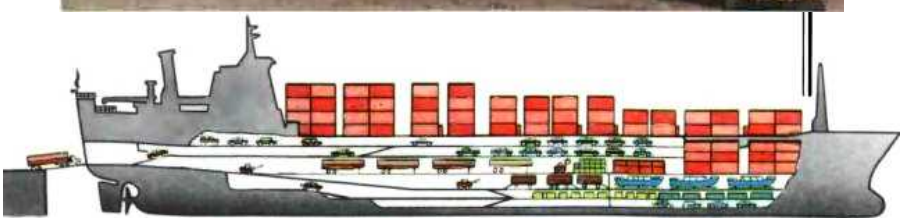
Специальные суда строят для перевозки нефти и пресной

воды, бананов и мороженого мяса, для ловли рыбы и для её обработки. В помощь космонавтам строят корабли, которые сразу можно отличить по огромным, похожим на белые чаши антеннам. А ещё есть суда для водолазных работ, для тушения пожаров и спасения кораблей, терпящих бедствие. Каждый моряк теперь владеет какой-нибудь второй профессией. Море не любит невежд. Оно любит знающих.

Но вернёмся к рассказу о том, как перевозят теперь грузы.

Раньше загрузить пароход было делом ох каким долгим! Важный усатый боцман расхаживал по палубе у раскрытых трюмов и покрикивал на матросов, которые опускали в горловины трюмов ящики, бочки, станки, рельсы, пакеты с хлопком и огромные оплетённые гибкими прутьями бутылки с кислотой.

Магнитный компас.



Ролкер.

— Не туда кладёшь, не туда, — кричал боцман, — не так! Отложи свой хлопок в сторону. На самый низ грузи рельсы. Потом — станки. То, что потяжелее! Станки закрепили? Ящики опускайте. На них — бочки. На бочки — хлопок. На него — он мягкий — осторожно бутылки. Да смотрите мне, чтобы всё крепко было привязано, ни при какой качке чтоб не пошевельнулось!

Так было.

А теперь…

Понадобилось как-то отправить одному заводу в Сибирь телевизоры. Чтобы жители самых глухих деревень могли принимать передачу из Москвы.

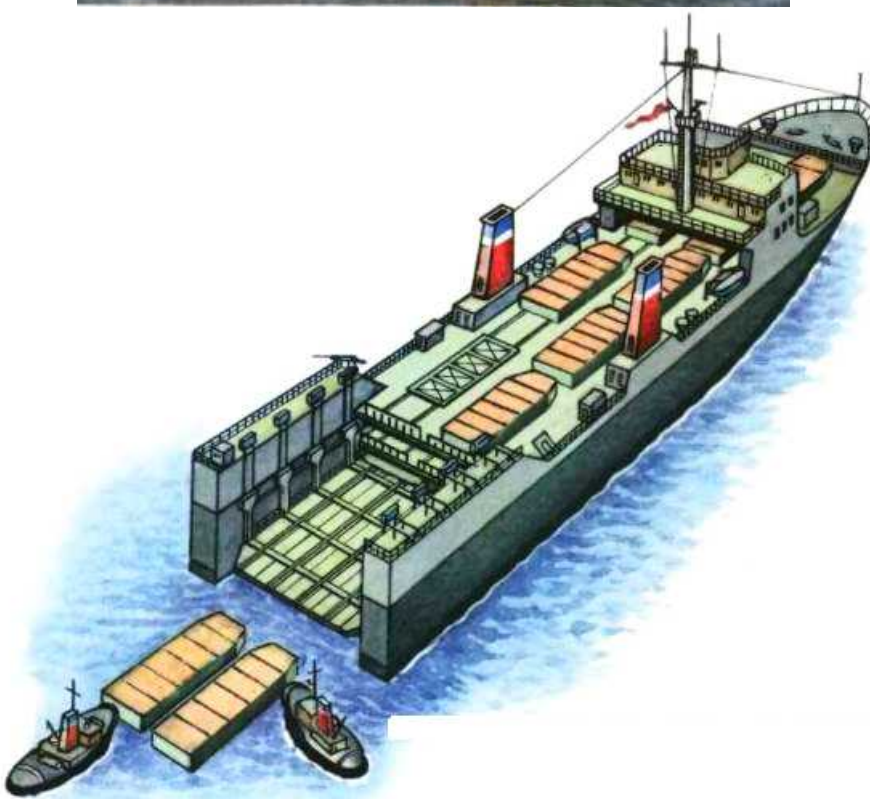
Ящики привезли в порт. А там у причала уже стояли два судна. У каждого в корме — ворота. Только у одного поменьше и откинутая часть кормы лежит на причале, наподобие моста. По нему можно войти или въехать внутрь судна.

Боцман этого корабля рассуждал недолго:

— Кати своим ходом!

И водители грузовиков въехали по мосту прямо внутрь судна. Там матросы быстренько прикрепили грузовики цепями к палубе, чтоб не сорвало, когда судно начнёт качать. И вся погрузка!

Второе судно грузили дольше. Около него плавало на воде много небольших четырёхугольных барж. Ящики с телевизорами погрузили кранами в эти баржи, а затем буксирные катера стали подводить их к корме судна. Там каждую баржу подхватывал подъёмник, вынимал из воды и бережно ставил на уровень грузовой палубы. Затем каждую баржу закатывали по рельсам внутрь судна.



Загрузка баржевоза.

Оба судна дали прощальные гудки и покинули порт. Как они плыли по океану — рассказывать долго. А вот когда они приплыли к устью огромной сибирской реки, то оказалось, что порт здесь ещё только начинают строить: готов всего один причал и к нему всего одна дорога. А ещё около причала стоит несколько буксирных катеров.

— Давненько мы вас поджидаем! — сказал капитан порта. — Ну, раз дошли, значит — всё в порядке.

«Как это — в порядке? — подумал один из случайно оказавшихся тут. Он пришёл посмотреть, как будут выгружать телевизоры. — Их же здесь не разгрузить! Даже кранов нет».

Не успел он это подумать, как первое судно подошло к причалу, опустило свою корму — мост, и по нему один за другим на берег выехали автомашины. Выехали на причал и тут же умчались по дороге — повезли телевизоры по адресам.

А второе судно остановилось посреди реки, и из его трюма стальные руки подъёмника одну за другой стали вынимать и опускать на воду баржи, а буксирные катера — брать их на буксир. Разобрали баржи и потащили их вереницей вверх по реке — в самые отдалённые города и деревни, к которым сухопутные дороги ещё не проложены.

Атомоход во льдах

Когда адмирал Макаров испытывал во льдах Арктики свой «Ермак», судно получило много пробоин в корпусе. Адмирал написал тогда: «Надо строить ещё более мощные и более тяжёлые суда».

Теперь на помощь создателям ледоколов пришёл мирный атом. Вместо паровых машин или дизелей на атомоходах стоят реакторы, которым топлива хватает на несколько лет, а сами суда в несколько раз тяжелее и больше «Ермака».

…Трёх- и четырёхметровой толщины льды пролегли в тот год в Ледовитом океане до самого Северного полюса. И прямо через них, не отступая и не отыскивая лёгкой дороги, шёл огромный корабль. «Арктика» — было написано на его бортах. Когда-то в этих краях дрейфовали и погибали, раздавленные льдами,

парусные судёнышки. Над этими просторами пролетел и упал воздушный шар шведа Андре. А затем такая же участь постигла дирижабль «Италия». Остатки его экипажа спас советский ледокол «Красин».

Много лет прошло с той поры, многое изменилось. Целые научные городки выросли на дрейфующих льдинах. Не одна сотня самолётов садилась на ледовые аэродромы. Высоко в небе проносятся, совершая рейсы из Европы в Америку и обратно, многоместные воздушные лайнеры.

— Внимание, под нами Северный полюс! — каждый раз спокойным голосом говорит стюардесса…

Но то, что происходило на этот раз, было великим событием: корабль своим ходом шёл к полюсу. Впервые в истории!

И вот корабль достиг полюса. Штурман проверил место нахождения и по солнцу, и по радиосигналам, и по сигналам спутника. И тогда раздался чей-то голос:

— Ура, мы на полюсе!

Люди спустились на лёд и оставили там памятный флаг, а корабль, постояв, развернулся и направился обратно.

Он шёл, не снижая скорости, с грохотом подламывая под себя льдины.

Когда-то адмирал Макаров призывал: «К Северному полюсу, напролом!» Мечта моряка сбылась.

* * *

Вот и закончился наш рассказ о кораблях, о самых первых, причудливых, которые порой и на корабли-то были мало похожи. О тех, что в течение веков приходили им на смену. И, наконец, о тех, что в наши дни бороздят моря и океаны.